Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–5 Bogen. Preis in Deutschl. u. Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 ℳ, ins Ausland 7.50 ℳ. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 12. 20. März 1900. Redaction: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 47. Jahrgang

Originalien.

Aus dem physiologischen Institut und der medicinischen Klinik zu Heidelberg.

Eine Methode zur Bestimmung der gebundenen Salzsäure im Magensaft.

Von Dr. Otto Cohnheim und Dr. H. Krieger.

In Folgendem sollen in Kurzem die Resultate einer Untersuchung mitgetheilt werden, die den Zweck hatte, eine klinisch brauchbare genaue Bestimmung der gebundenen Salzsäure im Mageninhalte zu ermöglichen. Bekanntlich läuft der Verdauungsvorgang im Magen in folgender Weise:

Auf einen ihr zugehenden Reiz sondert die Magenschleimhaut ein Secret ab, das neben Pepsin und Lab Salzsäure enthält. Werden nun Speisen und Getränke in den Magen eingeführt, so tritt einmal eine mechanische Vermischung mit dem Secret des Magens und damit eine Verdünnung der Salzsäure ein, ausserdem läuft aber auch eine chemische Reaction ab. Denn die Eiweisskörper der Nahrung wie ihre Verdauungsproducte sind Basen, welche die Salzsäure des Magensaftes neutralisiren. Dieser Vorgang wurde früher als eine „Verdeckung der Salzsäure durch das Eiweiss" und ähnliches aufgefasst; es ist vornehmlich das Verdienst Sjöqvist's[1]), klar erkannt zu haben, dass die salzsauren Eiweissstoffe echte Salze sind, und dass es sich hier um einen gewöhnlichen Neutralisationsvorgang handelt, genau so wie Natronlauge durch Salzsäure neutralisirt, und damit in das neutrale Kochsalz verwandelt wird. Dass diese Erkenntniss sich so lange verzögerte, liegt daran, dass die salzsauren Albumosen zwar im chemischen Sinne neutrale Salze sind, auf unsere gewöhnlichen Indicatoren: Rosolsäure, Phenolphthalein und Lackmus jedoch sauer reagiren. Es ist dies nichts Aussergewöhnliches, da z. B. auch kohlensaures Natron: Na_2CO_3 alkalisch reagirt wie Natronlauge, und liegt nur daran, dass hier die Kohlensäure eine so schwache Säure, dort die Albumosen so schwache Basen sind, dass die genannten Indicatoren früher abgesättigt werden als sie selbst. Für eine Reihe von anderen Indicatoren: Congoroth, Tropaeolin, Phloroglucin-Vanillin, reagiren die salzsauren Albumosen aber neutral, wie sie es in Wirklichkeit sind; bei ihrer Verwendung werden im Magen die salzsauren Albumosen nicht als Säure titrirt, sondern nur die wirklich freie, nicht neutralisirte Salzsäure, und sie dienen daher zur Bestimmung der freien Salzsäure allein.

Man bestimmt die Salzsäure im ausgeheberten menschlichen Mageninhalte, um sich über die Functionstüchtigkeit der Magenschleimhaut aus der Menge der abgesonderten Salzsäure zu vergewissern. Dazu gehört, dass man beide Arten von Salzsäure bestimmt, die neutralisirte, wie die noch freie. Sjöqvist[2]) hat diese Verhältnisse kürzlich eingehend auseinandergesetzt, und kommt zu dem Schlusse, dass es für die Kenntniss des Magenchemismus erforderlich sei, die Gesammtmenge der Salzsäure zu kennen.

Nun stiess die Bestimmung der gebundenen Salzsäure aber auf grosse Schwierigkeiten und es hat sich die klinische Praxis herausgebildet, dass in der Regel nur die Gesammtacidität und die freie Salzsäure bezw. das Salzsäuredeficit ermittelt werden. Wenn die Verhältnisse der Untersuchung gleich gewählt werden, lassen sich aus diesen beiden Werthen verwerthbare Schlüsse ziehen; immerhin beweist die grosse Anzahl von Methoden, welche im Laufe der Zeit für die Bestimmung der gebundenen Salzsäure angegeben worden sind, dass sich in einer Reihe von Fällen das Bedürfniss nach dieser Bestimmung geltend macht.

Betreffs der Kritik der hierfür angegebenen Methoden, von Leo, Martius und Lüttke u. A. sei auf die citirte Abhandlung von Sjöqvist verwiesen. Die einzige Methode, welche wirklich verlässliche Werthe liefert, ist die von Sjöqvist[3]), aber sie ist, wie wohl allgemein zugegeben wird, zu complicirt und zeitraubend, als dass sie einer allgemeinen Anwendung fähig wäre. Wir haben uns ihrer und zwar in der Modification von Salkowski-Fawizky[4]) als Controle für das zu erprobende Verfahren bedient. Zu diesem verwendeten wir die Eigenschaft der Albumosen wie auch anderer Eiweisse, dass sie durch Phosphorwolframsäure oder andere Alkaloidreagentien aus sauren Lösungen gefällt werden. Die ausführliche Begründung unserer Methode, die nähere Besprechung dieser Reaction, sowie der Eigenschaften der salzsauren Albumosen und ihrer hydrolytischen Dissociation wird in einer ausführlicheren Mittheilung in der Zeitschrift für Biologie erscheinen. Hier sei nur das Hauptergebniss unserer Versuche, sowie die Art der Anwendung unserer Methode zu klinischen Zwecken mitgetheilt.

Fügt man zu einer salzsauren Eiweisslösung Phosphorwolframsäure, oder ein Salz derselben, so tritt folgende Umsetzung ein:

salzsaures Eiweiss + Phosphorwolframsäure = phosphorwolframsaures Eiweiss + Salzsäure

bezw.

salzsaures Eiweiss + phosphorwolframsaures Natron = phosphorwolframsaures Eiweiss + Chlornatrium.

Das phosphorwolframsaure Eiweiss ist unlöslich und fällt aus. Dabei tritt nun ein Aciditätsverlust ein, dadurch, dass das vor der Fällung in Lösung befindliche salzsaure Eiweiss, wie oben angeführt, sauer reagirt, das bei der Fällung gebildete Chlornatrium neutral; das ausgefällte phosphorwolframsaure Eiweiss kommt für die Reaction nicht mehr in Betracht. Wurde die saure Reaction vorher nur durch das salzsaure Eiweiss bedingt, so wird die Flüssigkeit nachher neutral reagiren, waren hingegen sonst noch Salzsäure oder andere Säuren zugegen, so wird sie um so viel weniger sauer sein, als der Acidität des salzsauren Eiweisses entspricht. Diese wird durch deren Salzsäure bedingt; wenn entspricht. Diese wird durch deren Salzsäure bedingt; wenn man also vor und nach der Fällung mit einem neutralen phosphorwolframsauren Salz die Acidität bestimmt, so wird die Differenz genau dem Werthe der durch das Eiweiss, bezw. die Albumosen im Mageninhalt neutralisirten Salzsäure, mit anderen Worten, der gebundenen Salzsäure entsprechen. Bei reinen Eiweissen und Albumosen wird durch die starke hydrolytische Dissociation des salzsauren Eiweisses eine bedeutende Complication eingeführt, bei dem Gemenge der Albumosen und Peptone der künstlichen

[1]) J. Sjöqvist: Skandin. Archiv f. Physiol. V, p. 277. 1894 und VI, p. 255, 1895, sowie

[2]) J. Sjöqvist: Zeitschr. f. klin. Med. XXXII, p. 451, 1896.

[3]) J. Sjöqvist: Zeitschr. f. phys. Ch. XIII, p. 1. 1889.

[4]) A. Fawizky: Virchow's Archiv. CXXIII, p. 129. 1891.

Magenverdauung, dem sogenannten Wittepepton, ergeben sich indessen recht genaue Werthe, die die Anwendbarkeit der Fällung zur Bestimmung gebundener Salzsäure beweisen.

Wir gingen in der Art vor, dass wir eine bestimmte Menge Wittepepton in einer Salzsäurelösung von bestimmtem Gehalt lösten und dann 1. die Gesammtacidität, 2. die freie Salzsäure bestimmten, letztere mit Phloroglucin-Vanillin oder Tropaeolin.

Zu einer 3. Portion, von ebenfalls 10 ccm, wurde dann neutraler phosphorwolframsaurer Kalk zugesetzt, von dem voluminösen Niederschlage abfiltrirt und im Filtrat von Neuem die Acidität bestimmt: Die Differenz gegen die Gesammtacidität zeigt die von dem in 10 ccm enthaltenen Wittepepton gebundene Salzsäure an. Bei der Wahl der Indicatoren ergab sich die auch von Toepfer[5]) u. A. gefundene Thatsache, dass Phenolphthalein bei eiweisshaltigen Lösungen stets zu hohe Werthe gibt, Rosolsäure umgekehrt eher etwas zu niedrige; doch ist die Abweichung geringer, und es würde sich Rosolsäure daher zu Mageninhaltsuntersuchungen wohl eher empfehlen. Indessen ist der Unterschied gering und fällt bei gleichen Versuchen natürlich heraus.

Folgende Beispiele mögen unser Vorgehen veranschaulichen; die Zahlen bedeuten die Anzahl ccm $^1/_{10}$ Na OH, die in 10 ccm Lösung bis zur Endreaction verbraucht werden, multiplicirt mit 10, entsprechend dem Werth für 100 ccm, wie dies ja bei Berechnung der Gesammtacidität des Mageninhaltes üblich ist.

	I	II
Gesammtacidität	60	104
Freie Salzsäure	24	50
Titer nach der Fällung	26	49
Titerdifferenz vor und nach der Fällung = gebund. Salzsäure	60—26 = 34	104—49 = 55
Gesammtsalzsäure	58 statt 60	105 statt 104

Oder bei Anwesenheit von Milchsäure (III.) und ohne dieselbe (IV.) III 6 ccm Norm. HCl + 6 ccm verd. Milchsäure + 2 g Wittepepton + Aqu. ad 100,0. IV idem, ohne Milchsäure.

	III	IV
Gesammtacidität	105	51
Freie Salzsäure	15	14
Titer nach der Fällung	68	21
Gebundene Salzsäure	37	30
Gesammtsalzsäure	52 statt 51	44 statt 51

Bei den oben angeführten Beispielen war ein Ueberschuss von Salzsäure vorhanden; besteht jedoch ein Salzsäuredeficit, so muss dies ermittelt und alsdann mehr Salzsäure zugesetzt werden, als zur Deckung erforderlich, so dass freie Salzsäure vorhanden ist. Dann wird bestimmt, wie viel gebundene Salzsäure jetzt in Lösung ist, und davon das Deficit in Abzug gebracht. Zwei Versuche mit der gleichen Menge Salzsäure und Wittepepton, einmal unter Zusatz von Milchsäure, sollen als Beispiel dienen.

V 2 g Wittepepton + 3 ccm Norm. HCl + Aqu. ad. 100.
VI idem + 4 ccm verdünnte Milchsäure.

	V	VI
Gesammtacidität	24	77
Freie Salzsäure	—17	—17
Fällung nach Zusatz von 3 ccm Norm HCl. Titer nach der Fällung	22	69
In dieser Lösung gebundene Salzsäure	(24 + 30) — 22 = 32	(77 + 30) — 69 = 38
Ursprünglich gebundene Salzsäure	32 — 17 = 15	38 — 17 = 21
Gesammtsalzsäure	15 statt 24	21 statt 24

Die Versuche zeigen, dass die Methode auch hierbei richtige Werthe liefert, nur empfiehlt es sich, mehr Salzsäure zuzusetzen, als wir es bei V und VI gethan haben, so dass der Ueberschuss mindestens 30 beträgt, da sonst die Dissociation stört.

[5]) G. Toepfer: Zeitschr. f. phys. Chemie. XIX, p. 104. 1893.

Nachdem einige Beispiele an künstlichen Gemischen angeführt sind, handelt es sich darum, die Anwendbarkeit der Methode auch für den natürlichen Mageninhalt darzuthun. Das Verfahren gestaltet sich folgendermaassen:

Es wird im filtrirten Mageninhalt in der üblichen Weise die Gesammtacidität und die freie Salzsäure in je 10 ccm bestimmt. Alsdann werden 10 ccm mit phosphorwolframsaurem Kalk gefällt. Die Lösung stellt man sich so dar, dass man von einer käuflichen, reinen Phosphorwolframsäure eine 4 proc. Lösung in Wasser herstellt und diese in der Siedehitze mit kohlensaurem Kalk neutralisirt — in der Kälte wird die Lösung nicht neutral — und filtrirt. Die Lösung hält sich beliebig lange. Von dieser Lösung genügen unter allen Umständen 30 ccm reichlich. Bei der Fällung entsteht ein voluminöser Niederschlag, den man durch ein beliebiges Filter abfiltrirt. Man muss jedoch, um ein klares Filtrat zu erhalten, vor dem Filtriren 2—5 Minuten warten; sollten dann die ersten Tropfen trüb filtriren, so kann man sie zurückgeben. Indessen ist das nur ein Schönheitsfehler und stört die Titrirung nicht.

Gefäss und Filter sind einmal mit Wasser nachzuspülen. Im Filtrat wird die Acidität mit Resolsäure bezw. Phenolphthalein titrirt. Die Differenz gegen die Gesammtacidität zeigt die gebundene Salzsäure an. Bei Mangel an freier Salzsäure bestimmt man in gewöhnlicher Weise das Deficit, und setzt eine bekannte Menge Salzsäure zu, am besten 30—40 ccm mehr, als das Deficit beträgt. Von dem für die gebundene Salzsäure gefundenen Werth ist der Betrag des Deficits abzuziehen.

Wir glauben, dass diese Methode auch für die klinische Anwendung hinreichend einfach und bequem ist; aus der theoretischen Betrachtung ergibt sich, dass die Abweichung nicht mehr als höchstens 5—10, d. h. 0,5—1,0 ccm $^1/_{10}$ Normal-NaOH pro 10 ccm Mageninhalt betragen kann.

Die unten folgenden Beispiele zeigen, dass dies auch im natürlichen Magensaft der Fall ist. Sollte sehr wenig Mageninhalt zur Verfügung stehen, so kann in demselben 10 ccm freie Salzsäure, Gesammtacidität und gebundene Salzsäure bestimmt werden, selbstverständlich müssen durch Hinzufügen der ermittelten Salzsäurewerthe die alten Verhältnisse wieder hergestellt werden.

Für die Beispiele ist zu erwähnen, dass es uns zunächst nur auf die Prüfung der Methode ankam und wir daher die Magensäfte oft nicht frisch verwendet haben. Ausser bei den ersten beiden, wo es überflüssig schien, wurde zur Controle die Salzsäure nach Sjöqvist bestimmt. I—II Hyperacidität, Probefrühstück. III—X diverse Magensäfte. XI grosser, fühlbarer Magentumor.

Tabelle I.

	I	II	III	IV
Gesammtacidität	95	95	88	53
Freie Salzsäure	+ 57	+ 70	+ 26	+ 23
Titer nach der Fällung	62	70	57	33
Gebundene Salzsäure	95—62 = 33	95—70 = 25	88—57 = 31	53—33 = 20
Gesammtsalzsäure	57+33 = 90	70+25 = 95	26+31 = 57	23+20 = 43
dito nach Sjöqvist			43 (?)	43

Tabelle II.

	V	V	VI	VII
Gesammtacidität	79	79	68	75
Freie Salzsäure	+ 5	+ 5	+ 1	— 4
Zusatz von HCl		20	10	21
Titer nach der Fällung	64	80	42	65
Gebundene Salzsäure	79—64 = 15	99—80 = 19	78—42 = 36	96—65 = 31
Gesammt-HCl	5+15 = 20	5+19 = 24	1+36 = 37	31 — 4 = 27
dito nach Sjöqvist	22	22	43	20

Tabelle III.

	VIII	IX	X	XI
Gesammtacidität	48	62	63	27
Freie Salzsäure	— 4	— 2,5	— 51	— 78
Zusatz von HCl	20	20	110	100
Titer nach der Fällung	49	53	123	102
Gebundene Salzsäure	68—49 = 19	82 — 53 = 29	173—123 = 50	127—102 = 25
Gesammt-HCl	19 — 4 = 15	29—2,5 = 26,5	50—51 = — 1	25—78 = — 53
dito nach Sjöqvist	18	25	0	0

Aus der kgl. chirurgischen Klinik zu München.

Ueber die Indicationen zur Operation bei Appendicitis.*)

Von Privatdocent Dr. Adolf Schmitt, I. Assistent der Klinik.

Den Anlass, die chirurgische Behandlung der Appendicitis im ärztlichen Verein zu besprechen, gab, wie ich glaube, eine Bemerkung des Herrn Hofraths Dr. Gossmann; er sprach in der Discussion zu einem Vortrag, den ich kürzlich im ärztlichen Verein über die Behandlung der Perforationsperitonitis (mit Ausschluss der vom Wurmfortsatz ausgehenden Formen) hielt, als das Resultat einer reichen praktischen Erfahrung die Meinung aus, „dass in München bei Blinddarmentzündung zu wenig operirt werde.“ Ich konnte und kann mich nicht für autorisirt halten, zu dieser Bemerkung nach der einen oder anderen Seite — in bejahendem oder verneinendem Sinne — Stellung zu nehmen. Nur das kann ich thatsächlich anführen, dass wir im Vergleiche zu anderen grossen Krankenhäusern verhältnissmässig wenige und fast immer ungemein schwere Fälle von Perityphlitis bezw. Appendicitis zu operiren haben. Allerdings nimmt die Zahl der Fälle von Jahr zu Jahr zu; ich glaube nicht etwa desshalb, weil die Zahl der Erkrankungen zunimmt, sondern weil die Indication zu einem operativen Eingriffe häufiger gestellt wird.

Wenn man von der Therapie bei Appendicitis spricht, ist es falsch zu fragen: soll die Krankheit mit internen Mitteln oder soll sie auf chirurgischem Wege behandelt werden? Kümmell[1]) hat sicher Recht, wenn er sagt, es könne sich nur um die Frage handeln: wann hat die interne Behandlung ihre Grenze erreicht, wann hat chirurgische Behandlung einzusetzen, wenn der Kranke nicht durch längeres Warten Schaden leiden soll? Auf die Wichtigkeit dieser Fragestellung weist insbesondere auch Penzoldt[2]) hin; nirgends hält er die „Personalunion“, das Zusammenwirken zwischen innerem Mediciner und Chirurgen für so nothwendig und segensreich wie auf dem Gebiete der Perityphlitis.

Bei den Fällen dieser Erkrankung, die unserer chirurgischen Abtheilung bezw. der Klinik zugewiesen werden, ist häufig die Indication zu einem operativen Eingriffe auf Grund eines solchen Zusammenwirkens, noch häufiger aber wohl von dem behandelnden Arzte, zumeist also dem Internisten, allein gestellt.

Daraus ergibt sich, dass bei gewissen Formen und Verlaufsarten der Perityphlitis Krankheitsbilder zur Beobachtung kommen, welche für jeden der betheiligten Aerzte und insbesondere auch für den Internisten eine unstreitige und zweifellose Indication zu einem operativen Eingriffe abgeben.

In anderen Fällen können die Meinungen getheilt sein; die Operation erscheint dem einen oder dem anderen Factor nicht oder noch nicht angezeigt, so dass sich von selbst zwei Gruppen der Indicationen ergeben: eine unbedingte (absolute) und eine bedingte (relative) Indication, wobei natürlich die weitere Unterscheidung, ob die Operation während des „Anfalles“ oder nach dessen Ablauf ausgeführt wird oder werden soll, ihre besondere Bedeutung hat.

Dass über die Indicationen zu operativen Eingriffen, die früher zu so vielen Controversen Anlass gaben, jetzt eine sehr weitgehende, fast vollständige Uebereinstimmung der Ansichten zwischen Internisten und Chirurgen herbeigeführt ist, dafür ist u. a. auch der von Graser und Penzoldt bearbeitete Abschnitt über Perityphlitis in Penzoldt und Stintzing's Handbuch ein höchst erfreulicher Beweis. Der Standpunkt, welcher dort vertreten wird, deckt sich ziemlich genau mit den in unserer Klinik bei den Operationen der Perityphlitis befolgten Grundsätzen.

Ein operativer Eingriff erscheint uns unbedingt geboten bei allen grossen peri- und paratyphlitischen Abscessen. Entsprechend der fast immer (98 Proc. nach Sydow und Lennander) intraperitonealen Lage des Wurmfortsatzes liegen diese Abscesse primär wohl regelmässig intraperitoneal; freilich glücklicher Weise sehr oft extra cavum peritonei in dem Sinne, dass sie gegen die freie Bauchhöhle durch einen Wall von Verklebungen und Verwachsungen abgeschlossen sind. Die extraperitoneal liegenden Eiterungen sind meist secundär dort entstanden, sei es in Folge von Durchbruch durch das Bauchfell nach aussen hin in das retroperitoneale Gewebe, sei es in Folge einer Lymphangitis und Phlegmone, welche vom erkrankten Wurmfortsatz ausgehend, auf dem Wege des Mesenteriolum proc. vermif. gegen das Mesenterium coli und von hier aus weiter im retroperitonealen Gewebe sich verbreitet; in diesem kann der Eiter weite Wege zurücklegen hinter dem Kolon gegen die Niere, zur Leber, zum Zwerchfell und durch dieses hindurch bis in den Pleuraraum, nach abwärts in's Becken, besonders gegen die Blase, den Douglas zu, und unter dem Poupart'schen Bande hindurch zum Oberschenkel wandern.

Auch bei bedeutender Grösse solcher Abscesse kann das Allgemeinbefinden ein verhältnissmässig gutes sein. Desshalb aber die Entleerung des Eiters zu unterlassen, erscheint nicht zulässig, da die naheliegende Gefahr, die mit dem Durchbruch einer grossen Eiteransammlung in die freie Bauchhöhle hinein verbunden ist, doch zweifellos unendlich viel grösser ist, als die meist einfache Eröffnung des oft nahe der Oberfläche liegenden Abscesses. Kein Mensch kann vorhersehen, ob die Verklebungen in der Umgebung des Eiterherdes dem Druck des Eiters Stand halten können, um die Bauchhöhle zu schützen; Niemand weiss, ob ein grosser Abscess so glücklich, in den Darm z. B., durchbricht, dass der Eiter entleert und die Eiterhöhle zur Ausheilung kommen kann. Die Entleerung eines solchen grossen Abscesses an der Stelle, wo er erreichbar ist, vorne in der Ileocoecalgegend, hinten in der Umgebung der Niere, vom Douglas oder vom Rectum aus, erscheint uns also als dringende Indication, als eine unbedingte, auch wenn das Allgemeinbefinden nicht besorgnisserregend und relativ gut ist, im Verhältniss zu dem grossen, leicht fühlbaren und vielleicht sogar noch durch eine Probepunction sichergestellten grossen Abscess, der, wie gesagt, primär meist intraperitoneal, wenn auch abgedämmt gegen die freie Bauchhöhle gelegen ist, aber mit Buchten, Canälen und Gängen, durch Senkung, Fortkriechen und Metastasen in die Blutbahn (Pyaemie) weithin sich verbreiten kann.

Ueber diese Indication zu einem operativen Eingriff besteht zwischen Internisten und Chirurgen ebenso wenig eine Meinungsverschiedenheit, wie darüber, dass die Operation unbedingt erforderlich ist, wenn der Durchbruch in die freie Bauchhöhle bereits eingetreten ist. Dass in solchem Falle die Eröffnung des Abdomens sobald und rasch wie möglich gemacht werden muss, um den Eiter zu entleeren, ist selbstverständlich; jede Stunde Aufschub vermindert die ohnehin äusserst schlechte Aussicht, das verlorene Leben vielleicht doch noch zu erhalten. Auf den Standpunkt der unbedingten Intervention sind wir und Andere durch die Analogie bei Perforationsperitonitis aus anderen Ursachen gekommen. Es soll gar nicht geleugnet werden, dass durch die Operation an den meist äusserst collabirten, manchmal fast sterbenden Kranken in einigen Fällen der unaufhaltsame Tod vielleicht sogar beschleunigt werden kann. Es ist nichts dagegen einzuwenden, wenn der Chirurg in solch' desolatem Falle ein „zu spät“ ausspricht und die Operation ablehnt. Dem gegenüber aber sprechen doch jetzt schon recht zahlreiche Erfahrungen dafür, dass manches sonst sicher verlorene Leben durch die Eröffnung des Abdomens und Entfernung des jauchig-eiterigen Inhalts, auch bei schon ausgedehnter Peritonitis, noch gerettet wird; freilich ist die Zahl der Erfolge kleiner als die Zahl der Todesfälle, aber die letztere würde eben alle Fälle umfassen, wenn gar nicht operirt würde. Es ist mir wohl bekannt, dass Heilungen bei exspectativer Behandlung immer beobachtet und berichtet werden; da spielt der glückliche Zufall, der unberechenbare, eine bedeutende Rolle: nicht in allen Fällen entsteht nach erfolgtem Durchbruch des Wurmfortsatzes oder des Abscesses in die Bauchhöhle unbedingt eine diffuse septische Peritonitis; es kommt, besonders wenn der Durchbruch in der allerersten Krankheitszeit erfolgt, zuweilen zu einem etappenweisen Fortschreiten, einem zeitweiligen Haltmachen des Eiters und der Entzündung in der Bauchhöhle, zur progredient-eiterigen Peritonitis (Mikulicz), die in der That manchmal ausheilen kann, so dass man später in Ruhe die einzelnen Eiteransammlungen entleeren kann. Aber wer kann und darf die Verantwortung auf sich nehmen, zu warten, ob der glückliche — und doch immer noch eminent lebensgefährliche — Zufall eintritt, dass keine diffuse, sondern die erwähnte Form

*) Nach einem Vortrage im Aerztlichen Verein zu München am 17. I. 1900.

[1]) Kümmell: Ueber recidivirende Perityphlitis. Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 15.

[2]) Penzoldt im Handbuch der Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing. Abschnitt: Behandlung der Erkrankungen des Bauchfelles; 1. Perityphlitis, p. 685.

der Peritonitis entsteht? Wer kann voraussehen, ob die sich bildenden Verklebungen fest genug sein werden, um die noch frei Bauchhöhle weiterhin zu schützen? Die Symptome des Durchbruches und seine unmittelbaren Folgen sind deutlich und bekannt: plötzliche, schwere Verschlimmerung des Allgemeinbefindens und des Gesammtbildes, rasche Auftreibung des Leibes, diffuse Schmerzhaftigkeit, Erbrechen (Erscheinungen des paralytischen Ileus), Singultus, Leberdämpfung verkleinert oder aufgehoben, Puls sehr klein und frequent, Facies abdominalis, Collaps. Ist auch nur eine ganz geringe Aussicht noch vorhanden, dass der Kranke die Narkose und die Operation übersteht, dann halten wir diese für unbedingt indicirt. Zu dieser Gruppe der unbedingten Indication gehören vielleicht noch die Fälle, bei denen die rein örtlichen Erscheinungen gering sind, in selteneren Fällen ein Exsudat, eine Eiteransammlung in der Ileocoecalgegend vielleicht gar nicht sicher nachweisbar ist, bei denen aber aus dem Allgemeinzustande, besonders auch aus dem Verhalten des Pulses und der Temperatur, auf eine allgemeine septische Infection oder auf eine chronische Eiterung geschlossen werden muss. Die Entleerung einer oft nur nach grossen Mühen aufgefundenen, weil äusserst versteckt liegenden Eiteransammlung kann hier zuweilen den gewünschten Erfolg haben; zuweilen aber wird dieser vereitelt durch multiple Metastasen in den verschiedensten Organen — wir haben erst kürzlich einen solchen Fall mit massenhaften allerkleinsten Abscessen in der Leber, zwischen den Blättern des Mesenteriums u. s. w. beobachtet —; jedenfalls erscheint der Versuch geboten, durch Entleerung des oft kleinen, primären und etwa gefundenen secundären Eiterherdes, durch Probeincision und Probepunction eine Heilung herbeizuführen.

Weit schwieriger ist unser therapeutisches Handeln zu bestimmen gerade in den Fällen, die dem praktischen Arzte wohl am häufigsten zur Beobachtung kommen, Fälle, die gleich von Anfang an unter dem typischen Bilde der Perityphlitis schwer einsetzen, wobei der locale Befund deutlich ausgesprochen oder im Verhältniss zum Gesammtbilde gering sein kann.

In diesen Fällen ist am meisten das Zusammenwirken von Internisten und Chirurgen erwünscht, bei ihnen kommt die gemeinsame Verwerthung der beiderseitigen Erfahrungen den Kranken am häufigsten zu Gute. Die tägliche Erfahrung zeigt, dass die typische Perityphlitis auch bei schwerem Einsetzen der Erkrankung und bei prägnantem localen Befunde in der Mehrzahl der Fälle in Heilung ausgeht; in sehr vielen Fällen ist es freilich nur eine Heilung des Anfalles, nicht eine Ausheilung der Krankheit als solcher; das beweist der grosse Procentsatz an Recidiven, die bedingt sind durch das Zurückbleiben der Krankheitsursache, des kranken Wurmfortsatzes, an welchem, wie die Erfahrung gezeigt hat, eine vollständige Rückbildung zur Norm so gut wie niemals eintritt. Jedenfalls aber steht fest, und ist durch zahlreiche, ausgedehnte statistische Untersuchungen bewiesen, dass in der Mehrzahl der Perityphlitiden das zunächst erstrebte Ziel, die Heilung vom acuten Anfall, durch eine exspectative, interne Behandlung erreicht wird. Allein ebenso ist durch die zahlreich während des Anfalles vorgenommenen Operationen bewiesen, dass bei einigermaassen schwerem Local- und Allgemeinzustande immer Eiter vorhanden ist; was aus dem ursprünglich localen Eiterherde in der Folge werden wird, das eben ist das Unberechenbare und desshalb Unheimliche. Der Eiter liegt wohl meist, aber nicht immer, in der Umgebung des Wurmfortsatzes; er kann aber auch in diesem selbst sich gebildet haben — Empyem des Wurmfortsatzes — er braucht nicht durchzubrechen in die Umgebung und kann doch schon schwerste Erscheinungen bedingen durch Lymphangitis und Phlegmone, ausgehend vom kranken Wurmfortsatz, dessen oft ulcerirte, wenn auch noch nicht perforirte Wandungen für die in ihrer Virulenz gar nicht zu taxirenden Infectionserreger durchgängig geworden sind. Tritt aber, wie ja meist, eine Perforation des Processus ein, dann spricht wieder eine Reihe schwer zu beurtheilender Factoren ein gewichtiges Wort: die Menge und Art der aus dem Wurmfortsatz austretenden Flüssigkeit, ob Gas die rasche Verbreitung dünnen, kothigjauchigen Eiters befördert, die so variabele Lage des Processus, ob von einem etwa vorausgegangenen Anfall Verlöthungen bestehen oder nicht — Umstände genug, die dem behandelnden Arzte schwere Sorgen und schwere Entscheidungen auferlegen können.

Bei der Thatsache, dass oft nach sehr schwerem Einsetzen des Anfalles ein rascher, guter Verlauf folgt, während ebenfalls sehr häufig nach leichtem Beginn eine rapide Verschlechterung eintritt, kann man es dem Chirurgen nicht verdenken, wenn er in schweren, aber zweifelhaften Fällen die Operation vorschlägt, um der drohenden Gefahr vorzubeugen, insbesondere um einen grossen Eiterherd zu entleeren, dessen durchbrechender Inhalt sofort die ganze Bauchhöhle mit einer gewaltigen Eitermenge überschwemmen würde. Besonders schwierig zu beurtheilen ist die drohende Gefahr des Durchbruches; dafür gibt es keine charakteristischen, eindeutigen Einzelsymptome, ausschlaggebend ist hier nur der Allgemeinzustand. Zu dieser Anschauung ist im Laufe der letzten Jahre auch die Mehrzahl derjenigen Chirurgen gekommen, die früher bei jeder schwer einsetzenden Perityphlitis mit einigermaassen deutlichem Localbefunde eine Indication zu operativem Eingriffe für gegeben erachteten. Die drohende Gefahr einer Perforation und das Fortschreiten der entzündlichen Reizerscheinungen am Bauchfell rechtzeitig zu erkennen, ist die Aufgabe — und die Kunst — des Arztes in solchen Fällen.

Burckhardt[3]) präcisirt diesen Standpunkt, wie mir scheint, sehr gut, wenn er sagt: „Nicht die Heftigkeit des Schmerzes, nicht die Grösse der subjectiven Beschwerden, vollends nicht der Nachweis und die Art des Exsudates sind für die Beurtheilung dieser Fälle ausschlaggebend, sondern es ist das Bestehenbleiben oder die Verschlechterung des ominösen abdominalen Habitus des Kranken und eine weitere Verschlechterung des Pulses.“ Auch Sahli[4]) legt auf die Beurtheilung des Gesammtbildes den grössten Werth und hebt insbesondere noch das Verhalten des Pulses, die Facies abdominalis, die Auftreibung des Abdomens (die er in ihrem Wechsel regelmässig mit dem Centimetermaass zu controliren vorschlägt), das Auftreten von Schmerzpunkten oder Resistenzen an entfernteren Stellen des Abdomens, sowie das Auftreten von Erbrechen hervor.

Irgend ein Schema kann demnach für die Beurtheilung solcher Fälle unmöglich aufgestellt werden.

Das Bestehenbleiben ernster und schwerer localer und Allgemeinerscheinungen beschränkt sich bei sehr vielen Fällen von Appendicitis gewöhnlich auf wenige Tage; man kann desshalb vielleicht im Allgemeinen sagen: Fälle, die nicht innerhalb kurzer Zeit (3—8 Tage) unter sachgemässer interner Behandlung deutlich und zweifellos gebessert werden, so dass sowohl die localen, wie die allgemeinen Erscheinungen gleichmässig, in gleichem Schritte, sich bessern, sollen operirt werden; ist der Gesammteindruck, den der Kranke nach 3—4 Tagen macht, ein besserer und ist die Besserung nach 8 Tagen in jeder Beziehung eine deutliche, dann kann man auf die Operation verzichten, vorausgesetzt, dass nicht ein neuer, plötzlicher Vorschub eintritt.

Graser (l. c.) macht noch auf einige besonders wichtige Punkte aufmerksam: Fortbestehen hohen Fiebers über die ersten 3 Tage hinaus, Kleinerwerden des Tumors bei zunehmender Auftreibung des Leibes, Fortbestehen schwerer localer und allgemeiner Erscheinungen, obwohl ein Durchbruch in Darm, Blase oder Scheide anzunehmen ist, ferner auf die Zeichen allgemeiner septischer Infection: hohe Pulsfrequenz, Schüttelfröste, Benommenheit des Sensoriums, Delirien, Albuminurie und Ikterus. Dass beim Auftreten von Ileus, der ein mechanischer (in Folge von Verwachsungen oder Compression durch das Exsudat) oder ein paralytischer (Darmlähmung in Folge Peritonitis, Sepsis) sein kann, sofort operativ eingegriffen werden muss, ist selbstverständlich; ebenso erscheint die Operation sofort und unbedingt indicirt, wenn der ausschlaggebende Allgemeinzustand, das Verhalten des Pulses und Fiebers, sowie der locale Befund ein Bestehenbleiben oder gar eine Verschlechterung des schweren Zustandes erkennen lassen.

Die Hauptgefahr für den Kranken ist immer der drohende Durchbruch in die freie Bauchhöhle und die allgemeine septische Infection; die Operation ist am gefährlichsten, wenn man lange nach einem versteckt liegenden Eiterherd suchen muss und dabei die etwa noch freie Bauchhöhle inficiren kann; je oberflächlicher gelegen und sicherer zu localisiren demnach der Abscess ist, desto

[3]) Cit. nach Graser in Penzoldt und Stintzing's Handbuch.

[4]) Referat auf dem Congress für innere Medicin, München 1895 und Correspondenzblatt f. Schweizer Aerzte 1892.

leichter wird man das Vorhandensein einer unbedingten Indication für die Operation bei schweren Allgemeinerscheinungen annehmen; die Berücksichtigung dieser in erster und des localen Befundes in zweiter Linie werden also je nach Lage des Falles eine unbedingte oder bedingte Indication aufstellen lassen, bedingt in dem Sinne, dass man einige Zeit hat, den Verlauf abzuwarten, dass man sich aber in schweren, zweifelhaften Fällen eher der Operation zuneigt. Das aber muss man hervorheben, dass auch sehr eifrige Operateure in den letzten Jahren bei Weitem nicht mehr so leicht und so häufig die unbedingte Indication zu einem operativen Eingriff während des Anfalles stellen wie früher. (Cf. die Verhandlungen auf dem Chirurgencongress 1899.) Insbesondere hat die Zahl der auf einer nur bedingten Indication beruhenden „Frühoperationen“ erheblich abgenommen; obwohl man gerade bei den Frühoperationen die Erfahrung machte, dass sich schon sehr bald (24 Stunden) nach Beginn des Anfalles und fast regelmässig Eiter findet, ist die Giltigkeit des Satzes „ubi pus, ibi evacua“ gerade bei der Appendicitis erheblich und, wie ich glaube, auf ein richtiges Maass eingeschränkt worden, auf die Fälle, die als unbedingte Indication zur Eiterentleerung eben besprochen worden sind. Wenn man auch nicht annehmen kann, dass von dem Abscessinhalte allzuviel durch Resorption beseitigt wird, so steht doch fest, dass in sehr vielen Fällen der Eiter eingedickt und abgekapselt werden und ohne sonderlichen Schaden so verharren kann. Das sind die Fälle, welche vom acuten Anfall genesen und zuweilen dauernd, zuweilen für eine längere oder kürzere Zeit — bis das Recidiv kommt — gesund bleiben. Aber eine gewisse Gefahr bildet das Zurückbleiben des eingedickten und abgekapselten Eiters eben doch. Wenn sich ein solcher Eiterherd durch ständig vorhandene locale Schmerzhaftigkeit, durch Störungen des Allgemeinbefindens, der Stuhl- und manchmal der Urinentleerung, durch leichte Temperaturerhöhungen, durch das gleichmässige Bestehenbleiben einer druckempfindlichen Resistenz oder eines Tumors bemerkbar macht, dann kann seine Entleerung angezeigt sein, und der Kranke wird sich um so leichter zu der Vornahme eines Einschnittes entschliessen, wenn eine positive Probepunction ihm das Vorhandensein von Eiter ad oculos demonstrirt; das Missliche der Probepunction liegt aber gerade darin, dass sie nur bei positivem Ausfall volle Beweiskraft hat, während ein negatives Ergebniss, wenn sonst die Zeichen stimmen, wohl nicht den Arzt, aber den Kranken schwankend machen kann. Die Entleerung eines solchen Eiterherdes wird unter Berücksichtigung der ebengenannten Erscheinungen auf Grund einer bedingten Indication nach Ablauf des acuten Anfalles gemacht.

Stellt sich nach kürzerer oder längerer Zeit, von dem ursprünglichen Krankheitsherd aus, ein Recidiv ein, so werden bei diesem dieselben Gesichtspunkte für die Operation zu berücksichtigen sein, wie beim ersten acuten Anfall; man wird nur aus den bestimmten Indicationen auf der Höhe des Anfalles operiren, sonst aber den Anfall ausklingen lassen, um sich zu richtiger Zeit die Frage vorzulegen, ob und wann bei recidivirender Appendicitis in der anfallsfreien Zeit, „im freien Intervall“ eine Operation ausgeführt werden soll, die mit der Entfernung der Krankheitsursache die Krankheit selbst dauernd zu heilen im Stande ist. Bei jeder Form der Appendicitis können Recidive auftreten, bei der einfachen katarrhalischen so gut wie beim Empyem, bei Ulceration und Perforation des Wurmfortsatzes, die sich wieder schliessen und einen abgesackten Abscess und mehr oder weniger ausgedehnte Verlöthungen zurücklassen kann. Statistische Untersuchungen lehren, dass etwa in 20 bis 25 Proc. aller Fälle Recidive eintreten, die nach ihrer Zahl ebenso verschieden sein können wie nach ihrer Schwere und nach den Erscheinungen, welche in den anfallsfreien Pausen auftreten; die Intervalle sind von ganz verschiedener Dauer, bald folgen innerhalb weniger Wochen und Monate die Anfälle aufeinander, bald liegen viele Monate und Jahre dazwischen; zuweilen sind die Kranken in den Zwischenräumen so gut wie völlig beschwerdefrei, zuweilen aber auch nie ganz frei von Belästigungen aller Art. Oft sich wiederholende Stiche in der Ileocoecalgegend, Kolikanfälle, Stuhlbeschwerden, Appetitlosigkeit, Abgeschlagenheit, bei Frauen Menstruationsstörungen sind die gewöhnlichen Klagen. Die Kranken werden ihres Lebens nicht mehr froh, ihre Leistungsfähigkeit wird vermindert, sie leben in ständiger Angst vor einem Recidiv, das bei irgend einem Diätfehler, einer Erkältung, einer stärkeren Anstrengung wie ein Damoklesschwert über ihnen schwebt. Wer kann wissen, ob der erste Anfall auch der letzte war, ob nicht bei einem zweiten oder dritten Anfall die lebensgefährliche Perforation in die Bauchhöhle eintritt! Besonders wenn schon mehrere Anfälle vorausgegangen sind und wenn die Schwere der Anfälle zunimmt, sitzen die Kranken auf einem Pulverfass, das jeden Augenblick explodiren kann. Wenn man einen solchen beständig bedrohten, in seinem Lebensgenuss und seiner Leistungsfähigkeit stark beschränkten Menschen völlig gesund machen, ihn von allen Beschwerden und besonders von jeder Gefahr befreien kann, dann erscheint wohl ein operativer Eingriff in vielen Fällen nicht bloss gerechtfertigt, sondern oft auch geboten. Damit soll durchaus nicht gesagt sein, dass man gleich nach dem ersten schweren Anfall operiren soll; hier wäre die Operation nur dann angezeigt, wenn schon nach dem ersten Anfall stärkere Beschwerden, dauernder Schmerz, das Exsudat, die Verhärtung zurückbleiben. In der Mehrzahl der Fälle wird man den zweiten, oft sogar noch mehrere Anfälle vorübergehen lassen, ehe man mit gutem Gewissen dem Kranken den Rath gibt, sich operiren zu lassen. Der Rath wird um so dringender sein, wenn die Anfälle rasch oder in immer kürzer werdenden Zwischenräumen aufeinander folgen, wenn die Schwere der Anfälle zunimmt und wenn die Beschwerden in der anfallsfreien Zeit wachsen. Bei solcher Sachlage rathen heute nicht nur die meisten Aerzte zur Operation, sondern viele Kranke kommen auch von selbst zum Chirurgen, da die Kenntniss von den segensreichen Erfolgen der Operation im freien Intervall schon recht weit in's Publicum gedrungen ist. Die Schwierigkeiten, welche die Operation bieten kann, lassen sich, auch bei genauester Anamnese und Untersuchung, niemals vorher berechnen; sie können sehr gering, sie können aber auch sehr gross sein, wenn ausgedehnte Verwachsungen der Därme, des Netzes, des Bauchfelles, wenn abgesackte Eiterherde das Vordringen und die Orientirung erschweren. Die Prognose ist, nach den bisherigen Erfahrungen, bei geübten Operateuren eine äusserst günstige. Aber wenn auch Kümmell (l. c.) unter 104 Operationen im freien Intervall, unter denen sich viele schwere Fälle befanden, keinen einzigen Todesfall hatte, so handelt sich doch immer um keinen ganz kleinen und harmlosen Eingriff — es bleibt immer eine Laparotomie, aber um einen Eingriff, der zu den segensreichsten von allen modernen Operationen gehört. Zweck und Aufgabe der Operation im freien Intervall ist es ja, den Wurmfortsatz und damit den Ausgangspunkt der primären und secundären Erkrankungen zu entfernen. Es ist dabei am zweckmässigsten, mit Rücksicht auf die fast immer intraperitoneale Lage der Appendix, sogleich in die freie Bauchhöhle einzugehen, von einem Schnitte aus, der die Verbindungslinie zwischen Spina anterior superior und Nabel an einem gut 2 Querfinger breit nach innen von der Spina gelegenen Punkte kreuzt, einige Centimeter oberhalb dieser Linie beginnt und schräg nach innen unten verlaufend einige Centimeter oberhalb des Poupart'schen Bandes endigt. Die Fascie des Musc. obliquus externus und die Fasern der tieferen Muskelschichten durchtrennt man am besten scharf, möglichst entsprechend dem Verlaufe der Muskelfasern, ebenso scharf die tiefe Fascie. Bei der Eröffnung des Bauchfelles muss man recht vorsichtig zu Werke gehen und auf Verlöthungen der Därme mit dem Bauchfell gefasst sein. Die oft recht festen Adhäsionen zwischen Darm, Netz und Bauchfell bieten manchmal recht grosse Schwierigkeiten, ebenso die Verlöthungen, die den Wurmfortsatz direct umgeben und ihn in der verschiedensten Lage und Form fixiren können; manchmal ist er auf das Innigste mit der Wandung des Coecums verlöthet und muss äusserst vorsichtig ausgelöst werden. Sind die Verwachsungen und Stränge meist durch doppelte Unterbindung gelöst, so wird auch das Mesenteriolum des frei gemachten Wurmfortsatzes zunächst nahe seiner Basis unterbunden, was am besten nach Vorlagerung des Coecums vor die Bauchwunde geschieht, und der Wurmfortsatz abgetragen, indem man nach circulärer Umschneidung nahe seinem Ursprung aus der Serosa und Muscularis eine Manchette bildet, diese etwa einen Centimeter weit zurückpräparirt, dann den Schleimhautschlauch mit einem dünnen Faden (wir nehmen meist Seide) unterbindet und mit dem Thermokauter durchtrennt. Ueber den Stumpf wird die gebildete Manchette gestülpt und durch einige Serosanähte geschlossen. Unter aseptischen Verhältnissen wird die Bauchwunde sogleich durch Etagennaht

geschlossen; ist ein Herd von abgekapseltem Eiter gefunden und entleert worden, ist es angezeigt, die Wundhöhle für einige Tage zu tamponiren und die gleich bei der Operation eingelegten Nähte secundär zu knüpfen oder secundär zu nähen.

Sehr verschieden können die Schwierigkeiten der Operation im Anfalle sein.

So leicht es im Allgemeinen sein wird, einen grossen, vielleicht dem Durchbruche nach aussen nahen perityphlitischen Abscess durch einen einfachen, die Bauchdecken stets schichtweise durchtrennenden Schnitt zu entleeren, so schwierig kann die Operation sich gestalten bei einem kleineren, tief liegenden, seiner Lage nach nicht sicher zu bestimmenden Eiterherd. Man wird am besten einen Schnitt machen, der es gestattet, sowohl intra- wie extraperitoneal vorzudringen, so dass der Schnitt oberhalb der Spina anterior superior und möglichst nahe dem Darmbeinkamm, von welchem die Muskeln abgelöst werden, beginnend, in leichtem Bogen nach unten innen, bis oberhalb der Mitte des Poupart'schen Bandes verläuft. Findet sich extraperitoneal kein Eiter, oder ist neben diesem auch eine intraperitoneale Eiteransammlung nachweisbar, was meist der Fall sein wird, so wird das Peritoneum vorsichtig eröffnet und mit aller Sorgfalt darauf geachtet, die Verlöthungen, welche den Eiterherd von der freien Bauchhöhle abschliessen und so diese schützen, zu erhalten und zu schonen. Eine nach Spaltung der Bauchdecken deutlicher wie vorher fühlbare Resistenz, eine leichte oedematöse Schwellung des Bauchfelles, eine hier ausgeführte Probepunction, nach welcher die Nadel als Wegweiser liegen bleiben kann, erleichtern das Auffinden des intraperitonealen Eiterherdes. Soll man nun unter allen Umständen den Wurmfortsatz aufsuchen und entfernen? Seine Entfernung ist zweifellos das Ideale, seine Auffindung aber ist oft durch kaum überwindbare Schwierigkeiten erschwert, würde öfter die Lösung der lebenswichtigen, das Bauchfell schützenden Verlöthungen nöthig machen, so dass wir ihn für gewöhnlich nur dann entfernen, wenn dies ohne allzu grosse Schwierigkeit und Gefahr möglich ist, d. h. wenn der Wurmfortsatz leicht zu finden und zu lösen ist. Manchmal findet man ihn desshalb nicht, weil er eigentlich nicht mehr existirt; er kann in fast ganzer Ausdehnung durch Gangraen zerstört sein.

Man wird, natürlich mit aller Vorsicht, den oft weit nach oben und unten sich erstreckenden Eiterbuchten und -gängen nachgehen, wird multiple Abscesse eröffnen müssen, selbst unter Verletzung von schützenden Adhaesionen, wobei die Bauchhöhle durch sorgfältiges Tupfen und Tamponiren geschützt wird, und wird tief liegende Eiteransammlungen nach dem Douglas hin drainiren, vom Rectum aus eröffnen. Ein primärer Verschluss der Wunde ist unter solchen Verhältnissen natürlich unzulässig; die Wundhöhle muss sorgfältig mit Jodoformgaze tamponirt und lange offen gehalten werden, wobei sich auch die tiefen Buchten und Gänge allmählich reinigen. Hat man den Wurmfortsatz zurücklassen müssen, so können sich von ihm aus recht unangenehme Kothfisteln bilden, die zuweilen nur durch eine weitere Operation, die vor Allem die Appendix zu entfernen sucht, beseitigt werden können, zuweilen aber auch spontan sich schliessen. Häufig entstehen, wenn man die Wunde nicht verschliessen durfte, Bauchbrüche, die als oft recht lästige, nachträgliche Complication ebenfalls noch eine Operation bedingen können.

Bei der Operation nach erfolgtem Durchbruch in die freie Bauchhöhle steht der Operateur vor einer ebenso schwierigen, wie verantwortungsvollen und leider meist sehr undankbaren Aufgabe. Erlaubt der meist sehr schlechte Zustand der Kranken noch eine Operation, so hat diese nur bei frühzeitigster und raschester Ausführung einige Aussicht auf Erfolg. Meist wird sie sich beschränken müssen auf Entleerung des oft riesigen eitrigen Ergusses und etwaiger abgesackter Eiterherde unter Schonung der noch nicht inficirten Bauchabschnitte; gelingt es, den Ort des Durchbruches selbst festzustellen und die Appendix zu entfernen, um so besser; ist dies nicht möglich, ist ausgiebige Tamponade der Bauchhöhle mit sterilen Compressen angezeigt, Ausspülungen aber zu widerrathen.

Aus der Kgl. chirurg. Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr., Prof. Frhr. v. Eiselsberg.

Zur Casuistik der Rückenmarksverletzung durch Wirbelfractur nebst Beschreibung eines Gehverbandes für Patienten mit Lähmung beider unterer Extremitäten.

Von Dr. Hans Lengnick, Volontär-Assistent der Klinik.

Die Behandlung von Wirbelbrüchen mit Rückenmarksverletzung gehört immer noch zu den schwierigen und hat vor Allem dabei die Operation noch ganz inconstanten Erfolg. So gut es ihr gelingt, Besserung zu erzielen durch Entfernung eines drückenden Wirbels, wenn ausschliesslich Compressionsmyelitis vorliegt, so erfolglos wird der Eingriff werden, wenn durch das Trauma ein Riss des Rückenmarkes selbst erfolgt ist. Nicht selten sind beide Verletzungen mit einander combinirt, so dass durch den Eingriff keine oder nur geringe Besserung erfolgen kann; auch bei Compressionsmyelitis wird er nur dann überhaupt Besserung erzielen, wenn nicht zu lange damit gewartet wird.

Im Nachstehenden erlaube ich mir ausführlich über einen einschlägigen Fall zu berichten, der in der Königsberger chirurgischen Klinik beobachtet und im Verein für wissenschaftliche Heilkunde am 8. Mai 1899 von Herrn Prof. v. Eiselsberg vorgestellt wurde.

Am 30. November 1897 wurde ein 26 jähriger, lediger Zimmermann, Friedr. J., mit folgender Anamnese eingeliefert:

Patient will am 27. December d. J. von einem 14 m hohen Kirchthurmgerüst heruntergefallen sein; er schlug dabei mit dem Rücken auf einen ca. 3 m vom Erdboden entfernten, horizontal liegenden Balken auf und kam mit den Knieen auf den Boden zu liegen. Die gröste Wucht des Sturzes wurde durch das Aufschlagen auf den Balken gebrochen, wodurch sie bei dem Anlangen auf dem Erdboden wesentlich abgeschwächt war. Bewusstlosigkeit trat nicht ein, ebensowenig hatte Patient besondere Schmerzen, doch konnte er die Beine nicht bewegen und war jedes Gefühl aus ihnen geschwunden.

Nach sofortiger Ueberführung in ein Krankenhaus will er dort 2 mal mittels eines Apparates durch Zug am Kopfe gestreckt worden sein. Gleich nach dem Unfall zeigte es sich, dass Patient den Urin nicht entleeren konnte, wesshalb er sofort und auch während der nächsten 4 Wochen katheterisirt werden muste; nach dieser Zeit ging der Urin spontan ab. Patient hatte die Fähigkeit verloren, ihn zurückzuhalten, so dass beständiges Harnträufeln bestand, der Stuhl war sehr angehalten; zur Entleerung mussten starke Abführmittel gebraucht werden. Ausserdem bestand auch Unfähigkeit, den Stuhl zurückzuhalten; nach Verlauf der ersten 3 Wochen empfand Patient einen dumpfen Schmerz im Rücken; zu welcher Zeit die hinten am Steiss und an den Beinen befindlichen Wunden aufgetreten sind, wusste Patient nicht mit Bestimmtheit anzugeben, er glaubte jedoch, dass sie ca. 3 Wochen beständen.

Status praesens. Mittelgrosser, gutgenährter Mann, der eine ruhige Rückenlage einnahm; Brust- und Bauchorgane boten keinen abnormen Befund. Der Umfang des linken Beines war in seiner ganzen Ausdehnung bedeutend grösser, als der des rechten; die Schwellung war lediglich auf die Haut beschränkt, Fingerdruck blieb bestehen. Beide Füsse standen in Spitzfussstellung, der linke nach aussen, der rechte nach innen rotirt. Die Sensibilität für alle 3 Qualitäten war an den unteren Extremitäten fast völlig aufgehoben. Die Grenzen sind auf umstehender Figur gezeichnet. Die Schmerzempfindung war am weitesten geschwunden. Patient vermochte die Beine in keiner Weise zu bewegen. Das Becken war stark verbreitert, sehr flach, die Trochanteren standen weit ab, der Schenkelhals hatte beiderseits bei ganz gerade gerichteten Füssen völlig horizontale, ja sogar nach hinten divergirende Richtung, so dass man die Trochanteren von hinten und vorne breit umfassen konnte. Typus des rhachitisch platten, weiblichen Beckens.

Ueber dem Os. sacrum befand sich ein handtellergrosser Decubitus mit unterminirten Rändern bis auf den Knochen reichend. Ueber dem Malleolus extern. links befand sich ebenfalls ein ca. zehnpfennigstückgrosser Decubitus; an der Aussenseite des linken Unterschenkels 3 von derselben Grösse. An der rechten Ferse und an der Hinterseite des Unterschenkels waren ebenfalls ausgedehnte Hautdefecte vorhanden.

In der Höhe des 11. und 12. Brust- und 1. Lendenwirbels war die Wirbelsäule nach vorne in einen stumpfen Winkel geknickt. Die nicht veränderten Processus spinosi der genannten Wirbel standen stark vor, der Dornfortsatz des 12. Brustwirbels prominirte am weitesten; eine Druckempfindlichkeit an dieser Stelle bestand nicht. Der Harn träufelte beständig ab, war stark getrübt und hatte einen stechend ammoniakalischen Geruch.

Zunächst wurde versucht, durch entsprechende Bauchlage des Patienten eine Besserung der verschiedenen Hautdefecte zu bewirken. Als die Geschwüre etwas gereinigt waren, wurde am 6. December (also ca. 9 Wochen nach dem Sturze) zur Operation geschritten, in der Hoffnung, ein abgesprengtes Fragment, welches den Inhalt des Wirbelcanales in der Lendengegend comprimirte, zu entfernen. Nach subcutaner Injection von 0,015 Morph. mur.

und sorgfältiger Desinfection im Operationsgebiete wurde in Narkose Billroth'scher Mischung von Herrrn Prof. v. Eiselsberg die Laminectomie vorgenommen. Nach einem Längsschnitt, welcher über die Processus spinosi vom 10. Brust- bis 2. Lendenwirbel in sagittaler Richtung geführt wurde, liess sich die Musculatur mit dem Raspatorium leicht unter mässiger Blutung abschieben; es folgte die Durchmeisselung des hinteren Bogens des 11. Brustwirbels medial von den Processus articulares, so dass der Processus spinosus entfernt wurde, dasselbe wurde am 12. Brustwirbel vorgenommen. Hierbei zeigte sich, dass an der linken Bogenhälfte eine spaltförmige Continuitätstrennung in schräger Richtung bestand, die Fragmente waren aneinander beweglich, das laterale Stück sprang stark nach dem Lumen des Wirbelcanales vor, wodurch das Rückenmark comprimirt erschien. Der Bogen selbst war in seiner ganzen Ausdehnung an der Dura adhaerent. Ein grosses Stück des Bogens, vor Allem das ganze, nach dem Lumen des Wirbelcanales zu vorspringende Stück wurde vorsichtig entfernt. Die Dura zeigte sich entsprechend dem oberen Rande des Bogens des 12. Brustwirbels verdickt und leicht orangegelb verfärbt, nach oben von dieser Stelle war die Dura normal gefärbt und configurirt, Pulsation war sicht- und fühlbar; nach abwärts war eine Veränderung des Wirbelcanalinhaltes nicht sichtbar, dagegen erschien die Pulsation aufgehoben. Bei vorsichtigem Versuche, mit den Fingern an der Dura vorbei die Wirbelkörper zu touchiren, fand sich, dass eine deutliche Prominenz der Wirbelkörper bestand, die jedoch wegen starker Verdickung der Dura nicht blossgelegt werden konnte. Beim Versuch, dies zu bewerkstelligen, entstand stärkere venöse Blutung, die jedoch auf Jodoformgazecompression bald stand. Nunmehr wurde die Dura weiter in der Mediallinie gespalten, sie zeigte sich auf der rechten Hälfte wenig, auf der linken etwas mehr mit der Arachnoidea verwachsen, wesshalb rechts die Adhaesionen leicht, links überhaupt nicht zu durchtrennen waren. Am Rückenmark selbst war eine gelbweisse, quere Narbe deutlich sichtbar. Nach Verlängerung des Duralschlitzes zeigten sich nach oben und unten normale Verhältnisse. Die Dura wurde durch 2 Catgutnähte vereinigt; an Stelle der 2 entfernten Processus spinosi wurden Jodoformgazetampons eingelegt und dann eine exacte Muskel- und Hautnaht gemacht.

Somit waren bei der Autopsie in vivo 2 Befunde aufgenommen, deren jeder für sich die schwere Nervenstörung zu erklären im Stande war. Das comprimirende Wirbelstück konnte entfernt werden und damit wurde das Rückenmark vom Druck befreit. Aus der queren gelbweissen Narbe in der Dura und dem Marke musste jedoch geschlossen werden, dass hier durch die Verletzung eine ausgedehnte Quetschung des Wirbelcanalinhaltes eingetreten war. Die Folgen der letztgenannten Verletzung waren natürlich nicht zu beseitigen. Die Entfernung des drückenden Wirbelstückes schien doch einen günstigen Einfluss zu haben, indem sich später die Functionen der Blase und des Mastdarmes besserten. Wenn man für die Besserung nicht Angewöhnung oder Erziehung annehmen will (was nicht von der Hand zu weisen ist), so könnte man glauben, dass durch das entfernte Wirbelbogenstück des 12. Brustwirbels das Reflexcentrum für Blase und Mastdarm entlastet wurde, welches vorher comprimirt war.

Anfänglich klagte Patient über Schmerzen in der Operationswunde und über geringen Brechreiz, die Temperatur, welche auf 38° gestiegen war, fiel bald ab. Zur besseren Fixation der Wirbelsäule erhielt Patient ein Gipscorset über den ganzen Thorax. Am 16. XII. wurde zum ersten Mal durch ein eingeschnittenes Fenster ein Verbandswechsel an der Operationswunde vorgenommen. Die Wunde war reactionslos geheilt, es konnten die Tampons entfernt werden. Nur einmal war der Verband, beim dritten Verbandswechsel, reichlich mit Cerebrospinalflüssigkeit durchtränkt. Durch öfteres Umlagern wurden auch die verschiedenen durchgelegenen Hautpartien zur Heilung gebracht. Am 17. I. 1898 stellte sich unter heftigem Schüttelfrost ein, von einem Decubitus am rechten Fuss ausgehendes Erysipel ein, welches nach einigen Exacerbationen am 16. II. 1898 abgeklungen war.

Im Laufe der nächsten Wochen verheilte die Wunde vollkommen, ein operativer Erfolg in Bezug auf die Wiederherstellung der Functionen der Beine trat nicht ein — nach wie vor war der Kranke hier total gelähmt.

Eine Verzögerung der Bemühungen, den Patienten wenigstens für einige Zeit ausser Bett zu halten und Gehversuche anzustellen, wurde dadurch herbeigeführt, dass er sich am 18. V. beim Baden eine Verbrennung dritten Grades der 4. und 5. linken Zehe zuzog. Er war mit dem linken Fusse in die Nähe des Heisswasserzuflusses, dessen Röhre nicht ganz dicht schloss, gelangt und hatte sich, ohne eine Empfindung davon zu haben, diese für den weiteren Genesungsprocess zum mindestens sehr störende und denselben sehr verlangsamende Verletzung zugezogen. Erst am 1. VII. 1898 waren die Brandwunden mit theilweiser Verwachsung der beiden Zehen vernarbt, und es konnte versucht werden, den Patienten auf die Beine zu bringen.

Es wurde desshalb ein nach Art der Thomas'schen Lagerungsschiene bezw. des Bonnet'schen Tragkorbes gebauter Apparat dem Patienten angewickelt und er damit aufgestellt. Der Versuch gelang ausgezeichnet. Patient wurde vollständig durch den Apparat gestützt und aufrecht erhalten, doch musste er wegen Schwindelgefühls bald wieder hingelegt werden. Am nächsten Tage wurde der Versuch mit demselben Erfolge wiederholt.

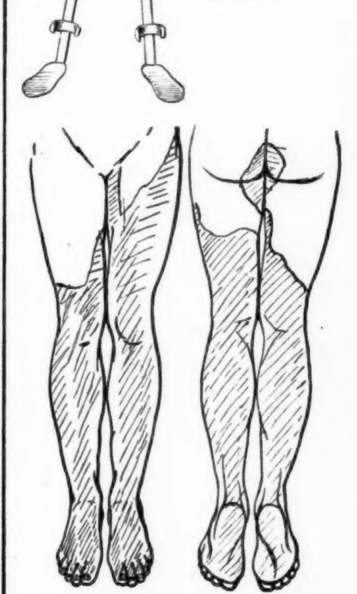
Nachdem nun noch des Oefteren ein starkes Oedem beider Beine die Anwickelung der Schiene gehindert hatte, gelang es im September 1898 zum ersten Male dem Patienten, sich mit Hilfe des Apparates und eines Volkmann'schen Bänkchens durch den ganzen ca. 15 m langen Saal fortzubewegen. Die Uebungen wurden nun energisch fortgesetzt, aber erst Ende April 1899 konnte Patient ca. 3—4 Stunden mit seinem Apparate ausserhalb des Bettes zubringen. Es bestand völlige Schmerzlosigkeit, die Operationsstelle war völlig reactionslos geblieben, es hatte an dieser Stelle keine Krümmung der Wirbelsäule stattgefunden. Am 5. IX. 1899 wurde Patient auf seinen Wunsch nach Hause entlassen. Er war im Stande, sich selbständig auf ebenem Boden beliebig lange fortzubewegen, und erreichte dabei auch schon eine gewisse Geschwindigkeit. Auf einer Seite stützte den auf den Apparat aufgewickelten Mann ein Volkmann'sches Bänkchen auf der anderen Seite hatte er die Hand frei. Er hielt sehr gut die Balance und klagte niemals über grosse Last von Seiten seiner Schiene. Den Beginn der Absonderung der Faeces und des Urins, welche erstere ohne besondere Abführmittel von statten ging, merkte Patient ca. 1 Minute vorher und konnte auch etwas den Abgang zurückhalten.

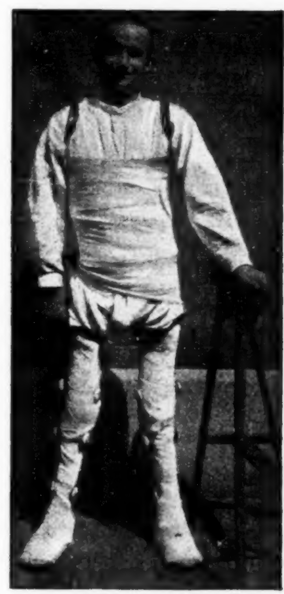
Der Apparat besteht aus 2 starken, ca. 5 cm breiten Stäben aus Schmiedeeisen, welche, den Körperformen des Kranken genau angepasst, von der Schulterblattgegend bis zur Ferse laufen, wo sie mit einer grossen, ebenfalls aus Eisen bestehenden, festgenieteten Sandale jederseits verbunden sind.

In der Beingegend befinden sich je 4 krallenartige, halbkreisförmige, festangenietete Stützen, welche zur besseren Fixation für Ober- und Unterschenkel, sowie zur Verhinderung seitlichen Ausbiegens dienen. Verbunden werden diese einfach construirten Stangen durch 3 im Abstand von 15 bis 20 cm von einander angebrachte, festgenietete Querstangen von derselben Qualität, wie oben angegeben, welche ähnlich den Beinstützen krallenartig den Oberkörper von hinten und seitlich umgeben. Entsprechende Achselriemen aus Leder, welche die Spitzen der langen Eisenstange mit den Spitzen der ersten Querstange verbinden, vervollständigen den Apparat. In Bauchlage des Patienten über dem Querbett wird die Stütze, welche selbstverständlich sehr exact gepolstert ist, auf die Rückseite des Liegenden aufgepasst und dann mit Flanellbinden angewickelt. Die oberen Lederriemen werden aufgeknöpft und der Kranke stellt sich dann selbst auf. Die Wirbelsäule wird völlig entlastet, und Patient geht mit Hilfe eines Bänkchens herum.

Der besseren Orientirung wegen, gebe ich nebenstehend Abbildungen des Apparates allein, und nach seiner Anlegung.

Er hat den nicht zu unterschätzenden Vortheil, dass er von jedem Dorfschmiede leicht ausführbar ist. Ausserdem hat er den Vorzug der Billigkeit. Leichter könnte er gemacht werden dadurch, dass man, ähnlich wie beim Rahmengestell des modernen Zweirades, plattgedrückte, gezogene Röhren verwendet; doch würde dadurch der Apparat wesentlich theurer werden.





In der chirurgischen Klinik ist in letzter Zeit ein zum Transport von Patienten, welche an der Wirbelsäule verletzt sind, bestimmter Apparat construirt worden. Er unterscheidet sich von der oben beschriebenen Maschine dadurch, dass die Theile, welche

die Beine stützen, verlängert resp. verkürzt werden können. Es gleitet eine ausziehbare, schmale Schiene in der breiteren, welche erstere durch eine Schraube in der gewünschten Stellung befestigt wird; in derselben Weise lassen sich die Rückenquerstücke verschieben, ausserdem befindet sich nach oben ein bogenförmiger Fortsatz zur Befestigung einer Glisson'schen Schwinge behufs Extension. Es müsste dann natürlich dieser Apparat bei einer frischen Verletzung je nach der Lage des Patienten angewickelt werden. Ein vorsichtiges Unterschieben würde in der Regel auch leicht gelingen, ohne eine Verschiebung der Wirbel und dadurch eine eventuelle stärkere Verletzung des Rückenmarkes hervorzurufen.

Es ist fraglos, dass durch diesen Apparat dem Patienten sehr viel genützt wurde.

Wagner und Stolper schreiben pag. 548:

„Die Gipspanzer, oder dafür eintretende Corsets, oder maschinelle Apparate müssen so fest und schwer hergestellt werden, dass die Patienten kaum damit gehen können. Es handelt sich ja immer um erwachsene, meist kräftige Personen. Bei nicht ganz solider Anfertigung ist jedenfalls die Immobilisirung sehr wenig, die Entlastung des lädirten Wirbelkörpers aber so gut wie nie gewährleistet."

Dieser Fall, welcher ca. 2 Jahre in der Klinik beobachtet und behandelt wurde, ist zum mindesten eine glückliche Ausnahme von den oben angeführten Angaben, da, wie schon erwähnt, eine völlige Entlastung der lädirten Wirbel eintrat und auch Patient wieder eine gewisse Bewegungsfähigkeit erlangte. Jedenfalls erscheint dieser Apparat in seiner einfachen Construction und überaus leichten Handhabung als eine ausgezeichnete Hilfe für die unglücklichen Menschen, welche nach Wirbelsäulenverletzung, complicirt mit Rückenmarkslaesion und ihren Folgen, einem schrecklichen Martyrium in ewiger Bettruhe und Unmöglichkeit der Fortbewegung anheimfallen würden.

Zum Schlusse sage ich Herrn Prof. Dr. Frhrn. v. Eiselsberg, meinem hochverehrten Lehrer und Chef, für die liebenswürdige Anregung und gütige Unterstützung bei meiner Arbeit meinen besten Dank.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik München (Director: Geheimrath v. Winckel).

Versuche mit localer Alkoholtherapie in der Gynäkologie.

Von Dr. Ludwig Seitz, Assistent der Klinik.

Auf der 71. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in München hielt Professor Hans Buchner einen Vortrag „Natürliche Schutzeinrichtungen des Organismus und deren Beeinflussung zum Zweck der Abwehr von Infectionsprocessen" und wies darin auf die mächtigen Heilfactoren hin, die uns in den Körpersäften, speciell im Blute, zur Verfügung stehen und die von ihm als „proteolytische Enzyme" erkannt worden sind.

„Als meine heutige Aufgabe", sagt er wörtlich, „betrachte ich es nämlich, die weitesten Kreise innerhalb der praktischen Heilkunde eindringlich zu Versuchen über die Anwendung des Blutes zur Bekämpfung bacterieller Infectionsprocesse anzuregen. Schon jetzt ist zweifellos zu erkennen, dass in dieser Richtung ein bedeutendes Gebiet für die praktische Medicin erobert werden kann, das bisher fast ganz unbeachtet dagelegen war."

Den Effect will Buchner durch vermehrte Blutzufuhr und Blutversorgung erzielen und nennt verschiedene Mittel und Verfahrungsarten, um dies zu erzeugen. Die Wirkung beruhe darin, dass „die Gewebe in der Zeiteinheit mit mehr Blut als gewöhnlich in Contact gebracht werden, also ein stärkerer localer Blutwechsel stattfindet"; hier handelt es sich hauptsächlich um die arterielle Hyperaemie; in anderer Weise, unter Umständen aber ebenfalls sehr günstig, wirke die venöse Hyperaemie und die gemischte.

Diese Ausführungen von berufenster wissenschaftlicher Seite und die bisher gemachten günstigen Erfahrungen brachten mich auf den Gedanken, die bactericide Wirkung des Blutes auch bei den Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane praktisch zu prüfen. Die Versuche wurden an dem Material der hiesigen k. Frauenklinik mit gütiger Erlaubniss meines hochverehrten Chefs und Lehrers, Herrn Geheimrath v. Winckel, ausgeführt, dem ich auch an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen mir erlaube.

Von der venösen, von der Stauungshyperaemie war von vorne herein keine heilkräftige Wirkung für die Infectionen der Genitalien zu erwarten; denn von den Infectionen mit Staphylo- und Streptococcen weiss man schon längst, dass venöse Stauungen ihr Wachsthum ausserordentlich begünstigen, und man versucht daher mit allen Mitteln die Anstauung des venösen Blutes in der Chirurgie, Gynäkologie, in der ganzen Medicin zu verhüten. Auch bei der gonorrhoischen Infection, die bei den weiblichen Genitalorganen eine so grosse Rolle spielt, wird Stauung nach Möglichkeit vermieden und dafür Sorge getragen, dass nicht durch zu starke Füllung der Blase, durch Anhäufung der Kothmassen, durch langes Sitzen venöse Hyperaemie in den Beckenorganen eintrete.

Auch die gemischte Hyperaemie scheint für die gonorrhoischen Erkrankungen nicht ganz gleichgiltig zu sein; denn vielfach kann man nach starken Anstrengungen, heftigen Bewegungen, so Cohabitation, eine erhebliche Verschlechterung des Zustandes beobachten. Offenbar handelt es sich hier nicht um reine Formen der venösen Hyperaemie.

Nach diesen Betrachtungen allgemeiner Natur war es klar, dass venöse und gemischte Hyperaemie nicht geeignet erschien, therapeutisch bei Genitalerkrankungen verwendet zu werden. Dagegen sprach gegen die active Hyperaemie bisher noch keine Erfahrung und es erschien wohl möglich, dass das arterielle Blut durch seine antibacterielle und resorptive Leistungsfähigkeit heilend zu wirken vermag.

Diese arterielle Hyperaemie sollte, wie Buchner selbst angegeben hatte, mit Alkohol erzielt werden. Derselbe kann, um auf die weiblichen Genitalorgane zu wirken, einmal äusserlich von den Bauchdecken — denn auch durch diese hindurch entfaltet nach den Untersuchungen Buchner's der Alkohol noch seine Wirkung — und dann von der Vagina aus angewendet werden.

Die Application auf die Bauchdecken geschah in der Weise, dass eine Lage Watte mit Guttapercha und einem dünnen Tuchstoffe überzogen, die Watte gehörig mit 96 proc. Alkohol getränkt und dann das Ganze nach Art einer Schürze über das Abdomen gut anliegend festgebunden wurde. Zuerst machte ich einen Versuch an mir selbst. Nach der Application des Ueberschlages stellte sich alsbald das Gefühl der Wärme ein, das offenbar durch die vermehrte Blutzufuhr entstand und allmählich eine ausgesprochene Hyperaemie der Haut bedingte. Wenn durch die Athemzüge ein rascherer Luftdurchzug und damit eine raschere Verdunstung des Alkohols stattfand, so wurde das als eine angenehme Kühle empfunden. Irgend eine Beeinflussung der Darmthätigkeit konnte nicht beobachtet werden, auch bei den Frauen nicht, bei denen der Alkoholverband längere Zeit angewendet wurde. Von den Frauen, die alle in stationärer Behandlung standen, wurde der Verband sammt und sonders gerne getragen und von einigen sogar später ungern entbehrt. Nach 2—4 tägiger Anwendung stellte sich unter mässigen Juckerscheinungen fast regelmässig eine oberflächliche Abstossung der Epidermis ein. In einem Falle konnte ich beobachten, dass nach 3 Tagen ein etwa zweimarkstückgrosser, schwarzbrauner Fleck entstand, der auf eine Sugillation zurückzuführen war. Zuerst wandte ich den Alkohol nur von den Bauchdecken aus an in Fällen, die mir dazu geeignet schienen. Nachtheilige Folgen konnte ich bei dieser Anwendungsweise niemals constatiren, allein ich war auch nicht im Stande, irgend etwas Vortheilhaftes zu entdecken.

Die so behandelten Fälle waren 6 : 2 Retroflexionen, 1 periparametranes Exsudat, 2 mal doppelseitiger Adnextumor, 1 mal Tuberculose des Bauchfells. Bei den Retroflexionen ging ich von der Anschauung aus, dass die durch die Abknickung vorhandene Circulationsstörung durch die vermehrte Blutzufuhr wieder in besseren Gang gerathen könnte, bei dem peri-parametranen Exsudat war es mir um eine raschere Resorption durch die gerühmten Eigenschaften des Alkohols zu thun, und bei der doppelseitigen Adnexerkrankung, die gonorrhoischer Natur war, suchte ich die bactericide Wirkung auszunützen. Bei den beiden Rückwärtsverlagerungen war gar keine Veränderung in dem Befinden der beiden Patientinnen trotz 8 tägiger Appliction zu erkennen, die Resorption des peri-parametranen Exsudats ging

nicht rascher vor sich, und auch bei der Adnexerkrankung war keine Besserung zu constatiren.

Am meisten geeignet erscheint mir die Alkoholtherapie noch bei der Tuberculose des Peritoneums zu sein; es handelte sich um eine Frau von 28 Jahren (F. L., No. 154, 1899), die über beiden Lungenspitzen tuberculöse Veränderungen aufwies, und eine Tuberculose der Uterusadnexe und des Bauchperitoneums hatte, die an letzterem namentlich in Form zweier derber Infiltrate aufgetreten war. Laparotomie am 7. VI. 1899 mit Entleerung des mässigen Ascites und Bepuderung der Darmschlingen mit Jodoformpulver. Nach Abnahme des ersten Verbandes Ueberschläge mit 96 proc. Alkohol, die auch nach der Entlassung noch regelmässig fortgesetzt wurden. Am 23. VII. 1899 wieder vorgestellt. Veränderungen in den Bauchdecken und an den Genitalien die gleichen, subjectives Befinden unverändert, Körpergewicht 1 kg zugenommen. Bei der Vorstellung am 16. Januar 1900 war der Zustand wesentlich gebessert, das Aussehen der vorher blassen Patientin war frisch, ihr Körpergewicht hatte sich in der Zwischenzeit um 14½ kg gehoben, in den Bauchdecken nirgends mehr eine Resistenz zu fühlen, auch der Genitalbefund erheblich gebessert, doch waren die Ovarien immer noch wallnussgross, die Tuben verdickt und der Uterus noch leicht vergrössert. Es lässt sich wohl noch hoffen, dass auch die Veränderungen an den Genitalorganen sich noch weiter zurückbilden, zumal das Befinden der Patientin, wie sie vor Kurzem auf eine schriftliche Anfrage mitgetheilt, andauernd ein sehr gutes ist. Schwierig ist natürlich hier die Entscheidung der Frage, welche von den eingeschlagenen Methoden den Erfolg bewirkte, die Laparotomie, die erfahrungsgemäss vielfach zur Ausheilung tuberculöser Processe am Peritoneum führt oder der Alkohol. Der allgemeine Eindruck war der, dass die Alkoholtherapie doch günstig auf die Ausheilung eingewirkt habe, zumal die Rückbildung der tuberculösen Veränderungen sich zuerst an den Bauchdecken, durch die hindurch der Alkohol durch die eintretende Hyperaemie wirken konnte, eingestellt hatte. Weitere Versuche in dieser Richtung erscheinen immerhin angezeigt, um eine Klärung in die Frage zu bringen; am besten würden sie, ehe man sich zur Laparotomie entschliesst, angestellt, da dann die Beeinflussung durch die sonst übliche Therapie ausgeschlossen werden könnte.

Eines Falles möchte ich noch erwähnen, den Herr Geheimrath v. Winckel selbst behandelte. H. kam mit hohem Fieber in die Anstalt und gebar spontan ein macerirtes Kind im 7. Monat. Daran sich anschliessend eine Peritonitis, der Patientin nach 4 Wochen erlag. 96 proc. Alkoholumschläge wurden auf das Abdomen applicirt, die Schmerzen steigerten sich aber allmählich so, dass schon nach 3 Tagen dieselben wieder entfernt werden mussten, ohne dass nur eine Spur von Linderung oder Besserung sich gezeigt hatte.

Da die Erfolge mit der Alkoholanwendung von den Bauchdecken aus negative waren, versuchten wir die vaginale Anwendung, in der Hoffnung, dass von hier die Wirkung eine energischere und günstigere sein würde.

Die Versuche wurden von Anfang an mit einer gewissen Vorsicht begonnen, um den Kranken nicht zu schaden, und zuerst nur Tampons mit 30 proc. Alkohol getränkt benützt. Dieser Versuch wurde an 4 Frauen im Alter von 26, 28, 40 und 60 Jahren angestellt, die keine Erkrankungen der Scheide aufwiesen und vorher nicht mit Spülungen, Tampons, die eine allenfallsige Veränderung des Epithels bewirkt haben könnten, behandelt worden waren. Schon nach ¼ stündigem Liegen des Tampons war die Scheide trocken, die Wände verloren ihre Schlüpfrigkeit.

Bei allen trat leichtes Brennen in der Scheide auf, das aber schon nach einigen Minuten verschwand. Nach 12 stündigem Liegen des Tampons nur sehr geringe Vermehrung der Secretion und leichte Röthung. Nur bei der 26 jährigen war die Schleimhaut mit reichlichen abgestossenen Epithelien bedeckt, so dass sie wie mit Mehl bestäubt aussah. Hierauf nochmals Einlage eines 30 proc. Alkoholtampons, der wieder 12 Stunden liegen blieb. Bei der 28 jährigen Patientin trat eine erhebliche Hyperaemie der Scheidenschleimhaut ein, einzelne leicht sugillirte Stellen von streifenartigem Aussehen. Bei den beiden älteren Patientinnen war die Hyperaemie noch stärker, zahlreiche Ecchymosen, darunter auch ein pfennigstückgrosses subepitheliales Haematom, das beim Darüberfahren mit dem Wattetupfer platzte und das Blut ergoss. Da subjectiv ausser geringem Brennen keine Beschwerden vorhanden waren, wurde vom 30 proc. zum 45 proc. Alkoholtampon übergegangen; dabei konnte beobachtet werden, dass sich eine weitere Veränderung in der Scheide nicht mehr einstellte. Die Hyperaemie blieb bestehen, bei der 28 jährigen Patientin erfolgte keine Abhebung des Epithels, bei den anderen Fällen nahm der Blutaustritt nicht weiter zu, das Brennen war trotz 2 tägigen Fortsetzens des Experimentes nur ein sehr mässiges. Während also die Vaginalschleimhaut auf die erste Application des Alkohols sehr lebhaft reagirt hatte, trat eine allmähliche Gewöhnung an das Mittel ein, ausser der Hyperaemie, die übrigens auch nicht mehr so stark wie anfangs war, zeigte die Schleimhaut keine weitere Veränderungen mehr. Alkohol in noch concentrirterer Form anzuwenden, schien uns wegen seiner energischen Wirkung auf die Schleimhaut nicht angezeigt.

Nach diesen orientirenden Voruntersuchungen, durch die wenigstens ein Nachtheil der Alkoholanwendung nicht an den Tag getreten war, glaubte ich mich berechtigt, auch bei Erkrankungen der Genitalorgane den Alkohol vaginal zu versuchen.

Ich ordne die behandelten Fälle in Gruppen nach den Erkrankungen.

I. Chronische Metritis.

Hier konnte man vielleicht hoffen, dass der Alkohol durch seine stark wasserentziehende Eigenschaft, durch Regelung der Circulation heilend wirke.

Fall 1. E. R., 45 Jahre. Chronische Metritis, Endometr. fungosa; ½ Jahr lang Blutungen; nach Curettement und Atmokausis Aufhören der Blutungen; doch bestand noch eine sehr starke schleimig-wässerige Secretion fort, die Patientin erheblich belästigte und sie an's Bett bannte. Einlegung von 45 proc. Alkoholtampons, die ohne Beschwerden ertragen werden, die Secretion ist nur mehr sehr minimal, Vagina trocken. Bei Anwendung von Ichthyolglycerintampons wieder Auftreten einer enorm starken Secretion, die nach Aussetzen der Ichthyoltherapie noch fortdauert und erst durch erneuten Alkoholgebrauch sich wieder beheben lässt. Diese secretionshemmende Wirkung lässt sich durch die wasserentziehenden und austrocknenden Eigenschaften des Alkohols erklären, irgend eine specifische, sei es nun die Circulation befördernde, sei es eine antibacterielle Wirkung konnte ich in der Versuchszeit nicht constatiren.

Ungünstiger ist der 2. Fall: M. St. 23. X. 1899. Metritis chron. und Endometr. glandul., die vorher mit Ichthyol und Jodkaliglycerintampons, Vaginalspülungen und Scarificationen der Portio ambulatorisch behandelt worden war. Am nächsten Tage nach der Einlegung eines 45 proc. Alkoholtampons klagte sie über erheblich grössere Schmerzen als sonst; die Schleimhaut der Vagina löste sich in ziemlich grossen Fetzen ab, war stark geröthet und zeigte 2 pfennigstückgrosse haemorrhagische Stellen. Unterleib bei der Untersuchung ziemlich schmerzhaft. Sofortiges Aussetzen des Alkohols, Einlegen eines sterilen Borsalicyltampons. Nach dem Verlassen der Klinik trat starkes Frieren ein, angeblich sogar Schüttelfrost, so dass Patientin kaum mehr in ihre Wohnung gehen konnte. Frieren dauert von Vormittags 11 bis Nachmittags 4 Uhr an, dann Erleichterung. Am folgenden Tage (26. X. 1899) weist die ganze Vagina noch Erosionen auf, die stellenweise einen grauweisslichen Belag haben und landkartenähnliche Form zeigen. Der Epithelverlust ersetzte sich nur langsam, noch längere Zeit liessen sich gelbliche Stellen nachweisen.

II. Gonorrhoische Erkrankungen.

Th. Gr., 36 J. Leichte Salpingitis gonorrh. duplex. 40 proc. Alkoholtamponade; keine wesentliche Besserung; am 3. Tage der Anwendung Abends kleine Temperatursteigerung auf 38,2°; nach 5 Tagen die Schmerzhaftigkeit bei der Untersuchung geringer; auch hier traten in der Scheide die weissgelblichen Flecken auf. Ob die Temperatursteigerung eine Folge der Alkoholanwendung war, liess sich nicht sicher sagen, doch sprachen spätere Erfahrungen eher dafür als dagegen.

Fall 2. M. S., 36 J. Linksseitiger Adnextumor (ambulatorische Behandlung). Am nächsten Tage nach Einlegen des 45 proc. Alkohols Brennen und grössere Schmerzen.

Fall 3. Th. W., 45 Jahre. Linksseitiges Exsudat, chronische Metritis. Nach Alkoholanwendung so starke Schmerzen wie kaum zuvor, „dass sie sich kaum mehr rühren konnte". Als Patientin nach 3 Tagen — der Tampon war 24 Stunden gelegen — wieder kam, war sehr beträchtliche Schmerzhaftigkeit des Abdomens zu constatiren, auch rechts liess sich im Lig. sacrouterinum eine Infiltration nachweisen.

Fall 4. M. M., 39 Jahre. Grosses, 3 Finger breit über die Symphyse emporragendes peri-parametranes Exsudat. 40 proc. Alkohol. Daraufhin leichte Erosionen der Scheidenschleimhaut; am 2. Tage der Application Abends Temperatursteigerung auf 38,4°. Trotz länger dauernder Anwendung in Form von Scheidentampons und Ueberschlägen auf das Abdomen machte die Resorption des Exsudates keine rascheren Fortschritte, erst bei der Rückkehr zu den alten bewährten Methoden erfolgte raschere Schrumpfung.

Ebenso erfolglos blieb die vaginale Alkoholtherapie bei einem Fall von Retroflexion und bei einer Kranken mit subacuter ascendirender Gonorrhoe.

Die Resultate der localen Alkoholtherapie bei gynäkologischen Leiden sind also, um zum Schlusse ein Resumé aus den gemachten Erfahrungen zu ziehen, abgesehen vielleicht von den tuberculösen Processen des Bauchfells, nicht recht befriedigende gewesen. Denn was man nach den Buchner'schen Versuchen von dieser Therapie hätte erwarten sollen, eine Regelung der Circulation, eine raschere Resorption von Exsudaten, eine bactericide Wirkung in Folge der Hyperaemie, hat sie keineswegs gehalten. Ja, wird man vielleicht einwenden, aus diesen paar Versuchen kann und darf noch kein allgemein giltiger Schluss gezogen werden. Und doch! Denn wenn schon einige Versuche ausreichen, die Nichtigkeit einer Therapie darzuthun, wozu dann noch mehrere anstellen? Vielleicht kann man sogar den Vorwurf erheben, dass ich zu lange experimentirt habe, da die eine oder andere schlechte Erfahrung genügend gewesen wäre. Allein gerade die Versuche mit den auffallend schlechten Erfolgen waren gerade zu ganz gleicher Zeit angestellt worden und dementsprechend traf das Bekanntwerden der Resultate ebenfalls zeitlich zusammen.

Neben der Wirkungslosigkeit des Alkohols auf infectiöse Herde und auf Blutstauung, die also nur negative Eigenschaften darstellen, kommt noch eine Alkoholwirkung in Betracht, die direct schädigend ist, ich meine die Abstossung des Epithels der Scheidenschleimhaut, das Auftreten von grösseren und kleineren Erosionen in der Scheide, wie sie in fast allen Fällen in mehr oder minder ausgeprägtem Maasse sich constatiren liessen, in sehr ausgedehnter Weise bei den Fällen, wo längere Zeit vorher schon Vaginalausspülungen, Tamponbehandlung, die immer eine leichte Maceration des Epithels zur Folge haben, vorausgegangen waren. Dass an diesen Epithelverlusten nicht etwa eine unvorsichtige Anwendungsweise, zu concentrirter Alkohol, die Schuld trug, geht daraus hervor, dass auch bei 30 Proc. schon jene Veränderung der Vaginalschleimhaut sich einstellte und weiter konnte man, wenn eine Wirkung überhaupt erwartet werden sollte, im Procentverhältniss unmöglich heruntergehen. Das Bedenkliche an den Epithelverlusten ist offenbar das, dass durch diese Stellen Infectionserreger irgend welcher Art, wie sie in der Scheide sich aufhalten oder hineingetragen werden, bequem eindringen können. Vielleicht ist die 3 mal beobachtete Temperatursteigerung, stets 2 Tage nach der Anwendung, in der Weise zu erklären, vielleicht war dieselbe durch die Aenderung in den Circulationsverhältnissen, durch den ziemlich erheblichen Reiz zu Stande gekommen.

Eine günstige Wirkung des Alkohols war nur in einem Falle nachweisbar, bei der chronischen Metritis und Endometritis fung. mit ausserordentlich starker Secretion. Hier war es aber lediglich die Wasserentziehung, die den Erfolg zeitigte. In solchen Fällen scheint eine Alkoholanwendung ganz geeignet und von Nutzen zu sein und mindestens ebensoviel wie andere Methoden zu leisten. Auch in anderen Fällen von chronischer Metritis, bei denen eine stärkere Abstossung des Schleimhautepithels nicht erfolgt, könnte nochmals ein vorsichtiger Versuch gemacht werden; ferner erscheint, wie schon erwähnt, eine weitere Prüfung bei Fällen von tuberculöser Peritonitis angezeigt.

Biegsame Aluminiumschienen.

Von Stabsarzt Dr. Steudel.

Aluminiumschienen habe ich bereits im Jahre 1896 in dieser Zeitschrift (No. 39) empfohlen, da sie bei genügender Festigkeit sich im Krankenbette nach verschiedenen Richtungen biegen und nach Belieben abschneiden lassen. Seit dieser Zeit sind die Aluminiumschienen und das zu ihrer Vorbereitung zusammengestellte Universalinstrument in mehreren Kliniken und Krankenhäusern in dauernder Verwendung.

Der fortgesetzte praktische Gebrauch hat zu ganz wesentlichen Verbesserungen und Vereinfachungen geführt, so dass das zum Abschneiden und Biegen nothwendige Werkzeug jetzt die nebenstehende Form besitzt. (Fig. 1.)

Die Aluminiumschienen sind 3 bezw. 3,5 mm dicke und 10 bezw. 15 mm breite Stäbe, welche auf einer Breitseite mit Querriefen versehen sind, um den übergelegten Binden mehr Haltepunkte zu gewähren und um das Biegen und Abschneiden zu erleichtern.

Das neue zum Biegen und Abschneiden dienende Werkzeug hat eine schlüsselförmige Gestalt. Am Kopfe des Schlüssels sind Oeffnungen zum Einlegen und Biegen der Schienen angebracht und zwar auf der einen Seite ein zur Längsachse des Schlüssels etwa senkrecht stehender Schlitz, welcher dazu dient, die Schienen



Fig. 1.

über die Fläche zu biegen. Biegungen über die Fläche lassen sich bei den Aluminiumschienen schon mit den Händen ausführen, nur für scharfwinkelige Biegungen hat man den Schlüssel nothwendig. Auf der anderen Seite des Schlüssels sind 2 Oeffnungen angebracht, passend für die 2 gebräuchlichen Breiten der Schienen; in diese Oeffnungen eingelegt, kann man die Schienen über die hohe Kante bis zu einem rechten Winkel und mehr biegen, indem man den Handgriff des Schlüssels als Hebelarm benützt. (Fig. 2.) Die schmäleren Schienen lassen sich leicht über die hohe Kante

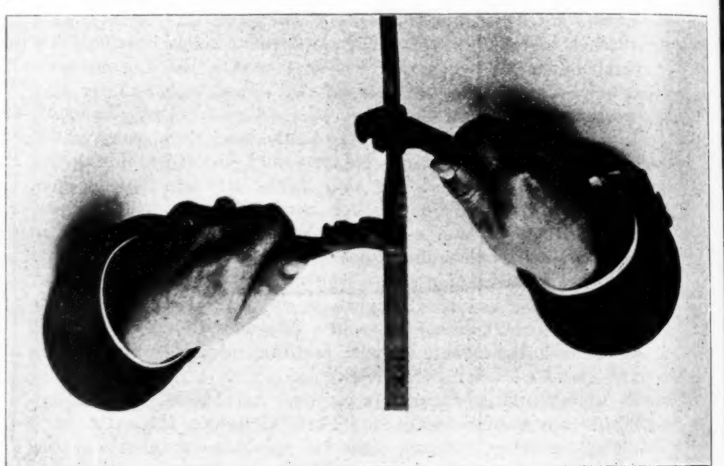


Fig. 2.

biegen; es gelingt dies Ungeübten schon bei dem ersten oder zweiten Versuche. Bei den breiteren Schienen ist in der Regel einige Uebung erforderlich; dazu ist es gut, folgenden kleinen Vortheil zu kennen: Wenn man die Schienen über die hohe Kante etwa um einen Winkel von 10 bis 20 Grad gebogen hat, so zeigen sie bei weiterer Biegung die Neigung, nach der Fläche hin auszu-

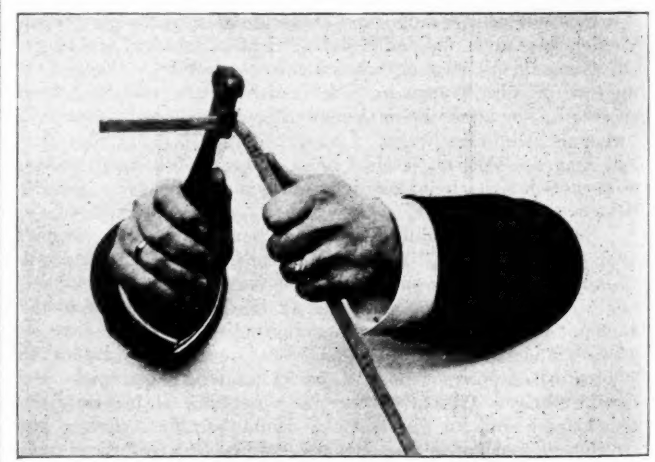


Fig. 3.

weichen; geschieht dies, so muss man die Schienen, bevor man den Winkel noch mehr verkleinert, in die Biegungsebene wieder zurückbringen. Dieses Ausweichen nach der Fläche hin lässt sich dadurch am besten vermeiden, dass man beim Biegen über die hohe

Kante den Ansatzpunkt des Schlüssels mehrmals um einige Millimeter verschiebt; es entsteht dann nicht ein scharfer Winkel, sondern eine Anzahl kleiner Winkel, welche sich zu einer Biegung ähnlich der eines Kreisbogens summiren. Ein solcher Kreisbogen mit kleinem Radius ersetzt aber im praktischen Gebrauch vollkommen eine winkelige Biegung.

Die Biegung der Aluminiumschienen über die hohe Kante ermöglicht es, die Schienen an gebeugten Gelenken, z. B. an rechtwinkelig gebogenen Ellbogen an der Aussen- und Innenseite anzulegen, während die über die Fläche gebogenen Schienen an der Streck- und Beugeseite Verwendung finden können. An manchen Körpertheilen, z. B. am Fussrücken oder sonst an den Gliedmassen dann, wenn eine Schiene nicht genau in der Längsrichtung des Gliedes angepasst werden soll, ist noch eine weitere Biegungsart erwünscht, nämlich in der Längsachse der Schiene im Sinne einer spiralförmigen Drehung der Schiene. Auch diese Biegung lässt sich an den Aluminiumschienen sehr leicht ausführen, nur sind dazu, wie Fig. 3 zeigt, 2 Schlüssel nothwendig; der eine davon kann eventuell durch eine starke Plattzange oder ein ähnliches Werkzeug ersetzt werden.

Mit Hilfe dieser 3 Biegungsarten kann man die Aluminiumschienen überall der Körperoberfläche anpassen, einige Uebung ist dazu allerdings erforderlich. Je nach dem persönlichen Geschick wird der Einzelne dies mehr oder weniger rasch und vollkommen erlernen.

Das Abschneiden der Schienen wird dadurch bewerkstelligt, dass die Schienen an dem gewünschten Punkte mit der an dem Schlüssel befindlichen kleinen Metallsäge etwas eingekerbt werden; hierzu benützt man eine Rinne an der geriefelten Seite. Bei den ersten Sägestrichen setzt man die Säge, um ein Ausgleiten zu verhüten, am besten nicht senkrecht, sondern etwas schräg auf die

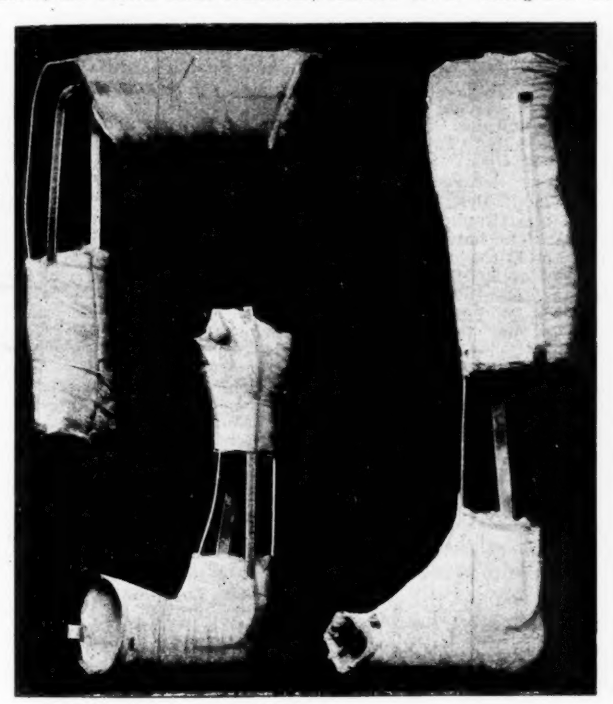


Fig. 4.

Schiene auf und stellt die Säge erst, wenn sie gefasst hat, senkrecht. Ist eine Kerbe eingesägt, so wird die Schiene durch kurze Biegungen über die Fläche mit Hilfe des Schlüssels abgebrochen. Die Enden der Schienen werden zweckmässig über die Fläche leicht aufgebogen, so dass sie von der Haut abstehen und keinen Druck verursachen können.

Die Aluminiumschienen haben sich am meisten bewährt zu Verbänden bei complicirten Fracturen, bei Resectionen und Osteotomien, kurz überall da, wo ein Stützverband nothwendig ist, daneben aber die Möglichkeit gegeben werden soll, bei Erhaltung des Fixationsverbandes den Wundverband zu wechseln. Ausserdem sind die Aluminiumschienen sehr nützlich als Einlagen in Gipsverbände zu verschiedenen Zwecken und zu Improvisationen mannigfacher Art.

Zur Verstärkung von Gipsverbänden werden Aluminiumschienen hauptsächlich an natürlich schwachen Stellen eingelegt, z. B. werden bei einem Gipsverbande zur Fixation des Hüftgelenkes 1 oder 2 Streifen über die Schenkelbeuge hinweg vorne und an der Seite eingefügt, um einem Bruch des Verbandes an dieser gefährdeten Stelle vorzubeugen. Man spart durch solche Einlagen Gipsbinden und der Verband wird bei grösserer Festigkeit und Haltbarkeit leichter, was besonders bei Gehverbänden (zur Nachbehandlung von Resectionen, Knochenbrüchen und Gelenkerkrankungen) in Betracht kommt. Endlich hat sich die Einlage von Aluminiumstreifen sehr nützlich erwiesen bei solchen Gipsverbänden, bei welchen es für das Hilfspersonal schwer ist, das betreffende Glied in der gewünschten Stellung so lange ruhig zu halten, bis der Gipsverband ganz erstarrt ist, z. B. bei Kniegelenksresectionen oder Knochenbrüchen mit Neigung zu fehlerhafter Stellung. Ein eingelegter, vorher entsprechend gebogener Aluminiumstreifen gibt hier sofort einen guten Halt, wodurch Verschiebungen der Theile in der Zeit bis zur Erhärtung des Gipses vermieden werden.

Bei gefensterten Gipsverbänden verhindert eine eingelegte Aluminiumschiene einen Bruch des Verbandes an der durch das eingeschnittene Loch geschwächten Stelle. Die Verstärkung des Verbandes durch Aluminiumschienen bietet hier den Vortheil, dass man die Fenster ohne Gefahr, die Immobilisirung zu beeinträchtigen, beliebig gross anlegen kann, was die Uebersichtlichkeit wesentlich erleichtert und bei stärker secernirenden Wunden die Verunreinigung des Gipsverbandes mit Wundsecreten verhindert. Sind grosse Wunden bei einem Stützverbande frei zu lassen oder mehrere Wunden in derselben Höhe eines Gliedes, so tritt an Stelle eines Gipsverbandes der unterbrochene Verband, wie einige in Fig. 4 abgebildet sind. Dabei hat das Aluminium vor dem früher meist gebrauchten Eisen noch den Vortheil, dass es nicht rostet und ein reinliches, leicht aseptisch zu haltendes Metall ist; man kann desshalb die Aluminiumschienen in der Nähe von secernirenden Wunden oder selbst über Wunden weg so in den Stützverband einfügen, dass die freiliegenden Theile der Schienen der Haut des verletzten Gliedes aufliegen und in den Wundverband mit eingeschlossen werden. Man braucht also keine Bügel zu machen, welche einerseits die Festigkeit des Stützverbandes beeinträchtigen, andererseits den Wechsel des Wundverbandes erschweren. In einem unterbrochenen Verband liegt das verletzte Glied verschieblicher und sicherer, wenn an verschiedenen Seiten 3 oder 4 schmale Schienen eingefügt werden, als wenn nur 1 oder 2 breite Schienen verwendet werden. Es genügen daher für alle Zwecke die beiden oben genannten Breiten von Aluminiumschienen. Um jedoch allen Bedürfnissen und Wünschen Einzelner gerecht zu werden, hat die unten genannte Firma noch Aluminiumschienen von 25 bezw. 30 mm Breite und 3,0 bezw. 1,75 mm Dicke hergestellt. Die dünneren dieser Schienen sind zur Einlage in Gipsverbände fügsamer, die dickeren geben schon einzeln Verbänden, welche einen starken Halt erfordern, eine kräftigere Stütze. Diese breiteren Schienen können nicht über die hohe Kante gebogen werden; auch sind sie nicht geriefelt, da sie durch ihre breite Oberfläche schon ohne Riefelung genügende Angriffspunkte für die Binden geben. Für besondere Fälle kann man die Riefelung an diesen Schienen durch Einkerbungen an den Kanten mit der Säge des Schlüssels ersetzen.

Mit den Aluminiumschienen lassen sich nicht nur mit Gips, sondern auch mit allen anderen erstarrenden Materialien haltbare Dauer- und Stützverbände herstellen. Es ist auch leicht, den Aluminiumschienen Gelenke einzufügen und dann mit Wasserglas oder Gips abnehmbare Verbände zu verfertigen, welche theuere Apparate ersetzen, z. B. Stützverbände bei Schlottergelenken nach Ellbogenresectionen. Ein besonderer Vorzug scheint es mir aber zu sein, dass man mit den geriefelten Aluminiumschienen auch mit einfachen Stärkegazebinden genügend feste Stützverbände machen kann. Solche Verbände besitzen grosse Leichtigkeit, was besonders bei Verbänden an den oberen Gliedmassen in Betracht kommt. Figur 5 zeigt einen solchen Verband mit Stärkebinden und Aluminiumschienen, welcher nach der Resection eines tuberculösen Ellbogengelenkes bei einem erwachsenen Manne die ersten 32 Tage gelegen hat bis zur vollständigen Heilung der Operationswunden, welche in dem grossen Fenster frei lagen und ohne Störung der Immobilisirung und daher ohne Schmerzen für den Operirten verbunden werden konnten. Das Gewicht dieses Verbandes beträgt 300 g.

Fig. 5.

Um Verbände mit Gelenken herstellen zu können, dienen kleine Gelenkstücke aus Aluminium, in welche die dazu passenden Alu-

miniumschienen eingesteckt und durch Aufschlagen mit dem Schlüssel oder mit einem Hammer befestigt werden. Die Riefen der Schienen prägen sich dadurch so fest in die Hülsen der Gelenkstücke ein, dass sie vollkommen festsitzen (Fig. 6). Es lassen sich mit Hilfe dieser Gelenkstücke besonders mit Wasserglas sehr leichte und doch feste und haltbare, abnehmbare Verbände, z. B. bei Schlottergelenken oder zur Nachbehandlung von Ellbogenresectionen, herstellen, welche theuere Apparate zu ersetzen vermögen.

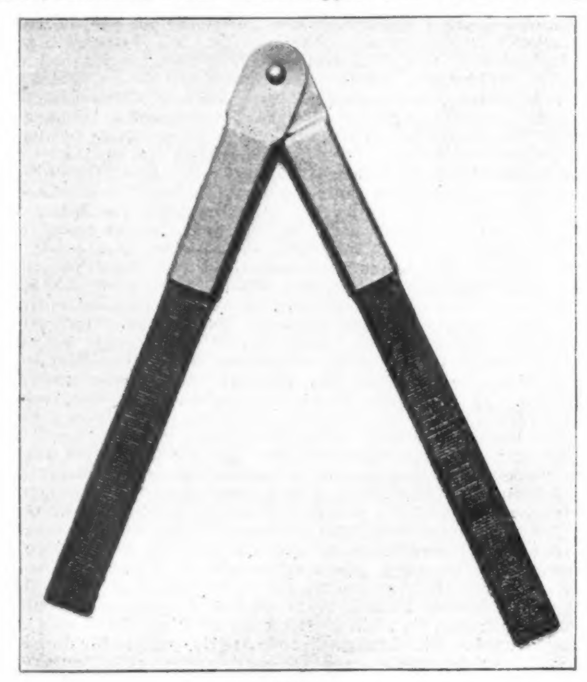


Fig. 6.

Gebrauchte Aluminiumschienen können stets wieder zurechtgebogen und wieder verwendet werden; jedoch ist die Biegung der Schienen über die hohe Kante an solchen Stellen, an welchen sie schon vorher andere Biegungen bestanden hatten, etwas erschwert.

Die Aluminiumschienen und der zum Biegen und Abschneiden der Schienen nothwendige Schlüssel werden von den deutschen Waffen- und Munitionsfabriken in Karlsruhe hergestellt und verkauft. Der Preis des Schlüssels beträgt 6.50 M., der Preis der Aluminiumschienen:

1. Geriefelte,	10 mm	breite,	3,0 mm	dicke	pro	Meter	0,60	Mk.
2. „	15 „	„	3,5 „	„	„	„	0,95	„
3. Glatte	25 „	„	3,0 „	„	„	„	1,10	„
4. „	30 „	„	1,75 „	„	„	„	0,75	„

Gelenkstücke, zu den 15 mm breiten Schienen passend, pro Stück 40 Pf.

Unbrauchbar gewordene Schienen und der Abfall werden von den deutschen Waffen- und Munitionsfabriken zurückgenommen und je nach dem Marktpreise des Aluminiums bezahlt.

Ein Fall von acuter Cocainvergiftung.

Von Dr. Bergmann in Wolfhagen.

Am 1. Mai 1899 kam in meine Sprechstunde ein 44 Jahre alter, grosser, kräftig gebauter und wohlgenährter Landmann J. S. aus Bründersen, mit der Angabe, seit 3 Wochen an heftigen Schmerzen zu leiden, die von der Gegend des rechten Hüftgelenkes bis in's Kniegelenk und die Aussenseite des Fusses ausstrahlten, ihn arbeitsunfähig machten, namentlich aber die Nachtruhe raubten. Auch die geringsten Bewegungen des Beines seien äusserst schmerzhaft, selbst ruhige Rückenlage sei wegen Schmerzen im Tuber ischii nicht immer möglich. Alle bisher von Laien und Aerzten angewandten Mittel („Priessnitz'sche Umschläge, Sandbäder, Senfteige, Pulver, Elektricität") seien erfolglos gewesen.

Die objective Untersuchung ergab typische Ischias. Aetiologisch konnte kein sicherer Anhaltpunkt festgestellt werden, Erkältungsursachen waren angeblich nicht vorhanden; der Urin war frei von Zucker.

Um dem Patienten baldige Linderung zu verschaffen, machte ich ihm eine Cocaininjection in die rechte Hinterbacke und stach die Spritze tief bis auf den N. ischiadicus ein. Ich verwandte 1 ccm einer eben frisch bereiteten 5 proc. Lösung von Cocain. muriat., so dass die grösste Einzelgabe des Cocains, 0,05 g, auf einmal einverleibt wurde. Der Erfolg war ein eclatanter. Nach 5 Minuten empfand der Kranke auch nicht mehr eine Spur der vorher so heftigen Schmerzen und konnte munteren Schrittes seinen Heimweg antreten, während er vorher mühsam über das Strassenpflaster hinweghinken musste.

Auf Bitten besuchte ich Patienten am nächsten Tage in seiner Wohnung. Er war gerade von schwerer Feldarbeit heimgekehrt und recht ermattet; nur in der Wade empfand er noch heftige Schmerzen und drang desshalb mit Gewalt darauf, ich solle ihm nochmals eine Einspritzung machen, da er so guten Erfolg gesehen habe.

Ich injicirte, wenn auch ungern, in's obere Drittel der Wade in der Richtung auf den N. peroneus 0,03 Cocain, also 0,02 g weniger als Tags zuvor in den Glutaeus. Der Erfolg war aber ein wesentlich anderer. Etwa 3 Minuten nach dem Eingriffe überkam Patienten ein Ohnmachtsgefühl, er gab an, es werde ihm schwindlig und schwarz vor den Augen und sank zurück. Ich entkleidete ihn mit Hilfe seiner Frau, die über den Zustand in grosser Aufregung war, und legte ihn in's Bett. Dort bekam er sehr heftiges Herzklopfen; die Brustwand hob und senkte sich stark der Herzgegend entsprechend. Der volle, gespannte Puls zählte 120 Schläge in der Minute; die Respiration war beschleunigt (32), keuchend. Das Sensorium war etwas benommen, doch gab Patient noch an, Kriebeln und Taubsein in den Händen und Füssen zu fühlen. Nach etwa 10 Minuten stellten sich klonische Krämpfe in beiden oberen und der linken unteren Extremität ein, so dass das Bett erzitterte; eigenthümlich war es, dass das rechte Bein unbetheiligt blieb und ganz regungslos dalag. Das Gesicht war lebhaft geröthet, die Bulbi nach vorne gedrängt, die Pupillen maximal erweitert, die Cornealreflexe erloschen. Die Lider wurden fortwährend geschlossen und wieder geöffnet (Nicitationes), die Zunge fortwährend hervorgestreckt und wieder zurückgezogen. Das Sensorium war jetzt immer nur auf einige Augenblicke frei und nur in diesen Intervallen, während denen auch die Krämpfe sistirten, erhielt ich auf Anrufen eine Antwort.

Nach Application von kalten Umschlägen auf Herzgegend und Kopf und Einflössen von starkem schwarzen Kaffee (Amylnitrit war nicht zur Hand) war nach Verlauf von ½ Stunde der Zustand des Patienten wieder ein annähernd normaler. Das Herz war ruhig, der Puls von mittlerer Fülle und Spannung, die Athemzüge tief und langsam. Patient weiss jetzt von dem ganzen Vorfall nur, dass er bald nach der Injection ohnmächtig wurde, Herzklopfen und das Gefühl von Kriebeln in Händen und Füssen empfunden habe; von den Erscheinungen der Krämpfe will er nichts verspürt haben. In der rechten Wade keine Schmerzen mehr. Bewegungen des rechten Beines erfolgen ausgiebig; an der Applicationsstelle des Cocains Gefühllosigkeit; etwas Schwere im Kopf, sonst aber Euphorie.

Patient hatte nach Aussagen seiner Frau eine Stunde nach meinem Fortsein das Bett wieder verlassen und sich, abgesehen von ein wenig Mattigkeit, ganz gut befunden. Krämpfe seien nicht wieder aufgetreten.

Als ich ihn am nächsten Tage wieder besuchte, empfand er nur an der im Uebrigen reactionslosen Einstichstelle geringen Schmerz, befand sich aber sonst recht wohl und konnte vor Allem, was er mir gegenüber besonders betonte, sein rechtes Bein wieder gut gebrauchen. Die ischiadischen Schmerzen waren vollständig verschwunden und sollen bis heute noch nicht wieder aufgetreten sein.

Dieser Fall lehrt, dass sich Ischialgien durch Cocaininjectionen, wie oben beschrieben, bedeutend lindern, wenn nicht beseitigen lassen, dass aber andererseits Mengen, welche die maximale Einzeldosis noch nicht erreichen, schon Vergiftungen hervorrufen können, und das ist ja eine schon längst bekannte Thatsache. Nur ist es zu verwundern, dass bei der Häufigkeit der Application des Mittels und der sicherlich grösseren Zahl von Intoxicationserscheinungen, selbst bei Anwendung von noch geringeren Dosen als 0,03, so wenig darüber publicirt wird und über die Entstehungsursache der Intoxication bis jetzt eigentlich nur Vermuthungen ausgesprochen sind.

Ich selbst habe Cocain in Dosen bis zu 0,07 g! zur localen Anaesthesie bei den verschiedensten chirurgischen Eingriffen subcutan angewandt, ich habe es per os bei Erbrechen und Gastralgien mit gutem Erfolge gegeben, bei Augenerkrankungen sehr häufig benutzt, ohne jemals auch nur die geringsten Vergiftungserscheinungen beobachtet zu haben.

Im vorliegenden Falle wurden 0,05 g bei intramusculärer Einspritzung symptomlos vertragen; am nächsten Tage riefen 0,03 g, in derselben Weise applicirt, schon bedenkliche Erscheinungen hervor!

Man hat im Hinblick darauf, dass der Eine eine bestimmte Cocainmenge besser vertrage als der Andere, an eine gewisse Idiosynkrasie mancher Personen gegen das Alkaloid gedacht und auch diese Idiosynkrasie für ein und dieselbe Person als an verschiedenen Tagen verschieden gross annehmen zu dürfen geglaubt und schliesslich die Möglichkeit einer cumulativen Wirkung des innerhalb einer bestimmten Zeit mehrmals gebrauchten Mittels in Erwägung gezogen. In wie weit diese Vermuthungen sich als Thatsache bestätigen, ist meines Wissens noch nicht sicher erwiesen worden; es wird dies von berufener pharmakologischer Seite zu geschehen haben. Im vorliegenden Falle glaubte ich die rapide Intoxication zurückführen zu können

auf eine event. Venenverletzung; wenn dies auch nicht bewiesen ist, so ist es doch denkbar, zumal ja in der Kniekehlen- und Wadengegend reich verzweigte Venennetze vorhanden sind, von denen ein kleines Stämmchen sehr wohl getroffen sein kann und somit wären die günstigsten Resorptionsbedingungen geschaffen worden. Durch Application in Venen wirkt ja das Alkaloid besonders schnell; vielleicht beruhen darauf auch die häufigeren Vergiftungen bei Cocainisirung der Nasenhöhlen mit ihrem venösen Plexus.

Jedenfalls aber besitzen wir im Cocain ein segensreiches Mittel und seine Nachtheile werden niemals die grossen Vorzüge unterschätzen lassen; nur wäre es so interessant wie nothwendig, über die Aetiologie acuter Vergiftungen bei den verschiedenen Anwendungsmethoden Näheres und Sichereres zu erfahren. Es wird dies auf experimentellem Wege zu lösen sein.

Haemorrhoidalknoten im frühesten Kindesalter.

Von Dr. Burwinkel in Bad Nauheim.

„Haemorrhoidalknoten werden im Kindesalter nur äusserst selten beobachtet“ (Gerhardt, Handb. der Kinderkrankh., S. 603).

Dies bestätigt auch Henoch aus seiner reichen, langjährigen Erfahrung; er sah sie „zwar zuweilen, z. B. bei einem 6- und 7jährigen und sogar bei einem 3jährigen Kinde“. (Handbuch der Kinderkrankh., 9. Aufl., S. 521.)

Die Veröffentlichung des von mir beobachteten, nachstehenden Falles dürfte daher gerechtfertigt sein.

N., Apothekerstochter, geboren 12. XI. 1898. Gewicht bei der Geburt 3700 g. Künstliche Ernährung mit dem Soxhlet (1/3 Milch : 2/3 Wasser + etwas Milchzucker).

Trotz der besten Pflege wurde das Kind zusehends schwächer und dürftiger. Das Körpergewicht nahm beständig ab, wie dies die allwöchentlich vorgenommene Wägung zeigte; es betrug am Ende der 5. Woche nur noch 3125 g.

Dabei wurde die Flasche regelmässig und gut genommen; Erbrechen bestand nicht, ausser dem üblichen, hier nicht mal sonderlich häufigen „Speien“. Der Stuhl war immer fest und glich kleinen Knobeln von blassgelblicher Farbe. Man musste fast stets mit kleinen Wasserklystieren nachhelfen. Nebenher war das Kind recht unruhig, es schrie besonders auch bei Stuhlentleerung.

Schon bald nach der Geburt zeigten sich am After kleine Knoten. Die Hebamme erklärte, es seien Haemorrhoiden.

Am 19. XII. 1898 wurde ich gerufen. Ich fand das Kind blass und schlecht genährt, die Haut faltig und pergamentartig; grosse Fontanelle etwas eingesunken, ebenso die Augen. Zunge wenig belegt, kein säuerlicher Geruch im Mund. Leib nirgends aufgetrieben und auf Druck anscheinend nicht schmerzhaft. Direct ausserhalb des Afterschliessmuskels sassen 2 noch nicht linsengrosse Schleimhautknötchen, welche bläuliche Venen durchschimmern liessen. Sonstige Abnormitäten, wie Einrisse, Wundsein u. dergl. mehr, fehlten.

Es handelte sich also um „äussere Haemorrhoiden“, die dadurch entstanden waren, dass die knobelharten Kothmassen im Anfangstheil des Mastdarms lagen und den Abfluss der Mastdarmvenen mechanisch verhinderten.

Ich liess das Leibchen 2 mal täglich mit warmem Oel einreiben und dann entlang des Dickdarms massiren. Die Aftergegend wurde täglich mit Borvaselin eingefettet. Dann wurde die Milch weniger verdünnt (ana mit Wasser und etwas Milchzucker) gereicht.

Verdauung und Ernährung besserten sich nun schnell. Der Stuhl erfolgte spontan in breiiger Form. Das Gewicht nahm jede Woche zu, am Ende der 6. betrug es schon 3200, am Ende der 9. 3525 g. Mit dem 1/2 Jahr war es auf 5880 g gestiegen; von dieser Zeit an nahm das Kind Muffler's sterilisirte Kindernahrung, bei der es vorzüglich sich entwickelte.

Im October 1899, also im 11. Monat, wog das Kind 9550 g; es war rund und munter. Der Stuhl war regelmässig und gut verdaut. Der Durchbruch von 6 Zähnen war leicht erfolgt und hatte nur eine erhöhte Weinerlichkeit für ein oder zwei Tage im Gefolge.

Die Haemorrhoidalknoten waren ganz verschwunden.

Wenngleich die Eltern des Kindes leichte Haemorrhoidarier sind und eine erbliche Disposition auch hier vielfach angenommen wird, so ist bei diesem Kinde als Krankheitsursache das mechanische Stauungsmoment anzusprechen. Dafür bürgt der einfache Curerfolg. Dagegen ist es sehr wohl möglich, dass der Schwund des submucösen Fettgewebes am After, der bei dem allgemeinen Ernährungsrückgang des Kindes unausbleiblich war, die Haemorrhoidalknoten leichter zu Stande kommen liess.

Auch Lannelongue hat beobachtet, dass sich bei einem Kinde wenige Tage nach der Geburt Haemorrhoiden entwickelten (citirt in Eulenburg's Realencyklopädie, Bd. IX). Die betreffende Veröffentlichung war mir leider nicht zugänglich.

Eine schwere Gefahr ungeeigneter Tripperspritzen.

Von geschätzter Seite erhalten wir nachstehende Mittheilung mit der Bitte um Veröffentlichung:

Obgleich der Verfasser der nachfolgenden kurzen Mittheilung dem einschlägigen Fache ferne steht, hält er es doch für seine Verpflichtung, die im Folgenden geschilderte Beobachtung an die Oeffentlichkeit zu bringen, da dieselbe eine, seines Wissens, bis jetzt unbeachtet gebliebene Gefahr aufzudecken im Stande ist, welche in der Praxis tausendfach wiederkehrt und welche unter begünstigenden Umständen Gesundheit und Leben der Betroffenen in Frage stellen und auch für den behandelnden Arzt eine schwere Verantwortung bilden kann.

Da die Erkrankung an einem meiner Verwandten gespielt hat, so mag es mir in diesem Falle gestattet sein, ungenannt zu bleiben.

Bei den vielfachen gemüthlichen Aufregungen, welche die schwere Erkrankung in der Familie gebracht hat, wurde es auch damals von mir unterlassen, Notizen über den Verlauf anzustellen und ich referire denselben aus der Erinnerung.

Der 21 jährige Patient hatte sich, als ich zum ersten Male von der Erkrankung erfuhr, vor 3 Wochen eine Gonorrhoe zugezogen und wurde seitdem von dem Arzt, an den er sich zuerst gewendet hatte, mit Injectionen einer leichten Zinklösung behandelt, deren Ausführung ihm theilweise selbst überlassen war.

Erst als sich plötzlich eine schmerzhafte Epididymitis einstellte, wurde ich als Verwandter von der Infection benachrichtigt.

Hohes Fieber hatte sich eingestellt, die Epididymitis spielte mehrere Wochen.

Dann entwickelte sich eine durch Palpation nachweisbare schmerzhafte Prostatitis.

Eines Tages, circa 2 Monate nach der Infection, trat plötzlich ein schwerer Schüttelfrost auf, während fortdauernd Temperatursteigerungen bis zu 39—40° bestanden.

Einige Tage darauf entleerten sich zuerst unter brodelndem Geräusch Flatuse durch die Harnröhre, dann ein Theil des Urins durch das Rectum.

Allmählich bildete sich auch aussen am Damm eine starke Geschwulst in der directen Nachbarschaft des Anus.

Die Temperatur blieb immer ziemlich hoch febril, und die Palpation per rectum wies eine andauernde starke Schwellung der Prostata nach; Stuhlgang konnte Monate lang nur durch Klysmata mit hoch hinaufgeführtem elastischen Rohr erzielt werden.

Da sich im 3. Monat der inzwischen so ziemlich versiegte Ausfluss aus der Harnröhre in geringem Maasse wieder einstellte, so verordnete der seit längerer Zeit zugezogene Consiliarius wieder Injectionen in die Harnröhre, und wir liessen den Patienten unter unseren Augen eine Einspritzung machen.

Die Spritze, welche er zum Vorschein brachte, hatte an ihrem Ende die bekannte und vielfach in den Instrumentenläden ausgestellte Form einer abgerundeten Eichel, um einer Verletzung der Harnröhre beim Selbstgebrauch vorzubeugen.

Es zeigte sich bei der Handhabung des Patienten, dass es ihm nicht möglich war, bei der Schlaffheit des Penis die Oeffnungen der Spritze und der Harnröhre genügend genau aufeinander zu fügen, und Pat. äusserte, dass er überhaupt nur ganz ausnahmsweise bei seinen früheren Manipulationen das sichere Gefühl vom Eindringen der Flüssigkeit in die Harnröhre gehabt habe.

Er zeigte uns nun, wie er sich gewöhnlich geholfen hatte. Um die Eichel der Spritze besser anzuschliessen, hatte er das ziemlich stark phimotische Präputium über dieselbe herübergezogen und auf der Spritze mit den Fingern ringsum angedrückt. Als er nun injicirte, wurde das ganze Präputium bis zur Corona glandis kugelförmig durch die eindringende Flüssigkeit aufgetrieben.

Als wir diese Manipulation sahen, griffen wir alle Drei gleichzeitig nach der Spritze, um ihn an dieser Art der Injection zu hindern, welche er offenbar bereits oft vorher geübt hatte.

Mir selbst hatte sich im Moment, als ich dieses Vorgehen sah, die ganze traurige Aetiologie des schweren und ungewöhnlichen Krankheitsverlaufes in furchtbarer Deutlichkeit aufgeklärt.

Einige Wochen vorher hatte ich nämlich einmal beim stärkeren Zurückschieben des phimotischen Präputiums eine grössere Ansammlung von Smegma rings um die Corona glandis bemerkt, wie sie sich ja als ziemlich regelmässiger Befund in diesem Alter bei irgend ausgesprochener Phimosis vorfindet. Bei der Aufblähung des Präputialraums durch den Spritzenstrahl mussten nothwendig diese Massen emporgewirbelt werden. Wenn nun zufällig die Spritzeneichel nicht gerade die Harnröhrenöffnung verdeckte, so konnte unter Umständen einmal die im Präputium angesammelte Flüssigkeitsmenge, wenn gleichzeitig der Spritzendruck andauerte und der Sack wasserdicht abschloss, in die Harnröhre hinaufgelangen. Das war es jedenfalls, was der Pat. unter dem ausnahmsweisen Gelingen der Manipulation verstanden hatte. Dass auf diesem Wege kleinere und grössere Partikeln der alten zerfetzten Epidermismassen, aus welchen das Smegma praeputii besteht, mit allen ihren Sepsis- und Fäulnisskeimen, Smegmabacillen etc. bis hoch in die Harnröhre hinaufgeschwemmt werden können und müssen, das liegt auf der Hand.

Auch der Gedankengang der Collegen scheint ein ähnlicher gewesen zu sein, wie ich aus ihren erschreckten Mienen schliessen

durfte. Ohne dass weiter ein Wort darüber fiel, wurde von da an ganz von der Spritze abgesehen.

Der weitere Verlauf war noch ein sehr schwerer und langwieriger. Auch auf der anderen Seite entwickelte sich später eine viele Wochen dauernde Epididymitis. Die Urethro-Rectalfistel war sehr weit geworden, so dass sich Monate lang der Harn ausschliesslich durch den Anus entleerte. Die Geschwulst am Damm vergrösserte sich ganz langsam im Lauf mehrerer Monate und zeigte schliesslich, 7 Monate nach Beginn der Erkrankung, in der Tiefe Fluctuation.

Bei der Eröffnung derselben in Narkose durch einen hinzugezogenen Vertreter der Chirurgie entleerte sich eine ziemlich reichliche Menge Eiter. Eine directe Verbindung dieses Abscesses mit dem hochliegenden, Harnröhre und Rectum miteinander verbindenden Prostataabscess liess sich durch Sondirung nicht nachweisen.

Als noch während der Narkose der Zeigefinger möglichst hoch, bis über 10 cm, durch das Rectum hinaufgeführt wurde, entleerte sich plötzlich eine grössere Menge stinkenden, jauchigen Eiters und Gewebsfetzen neben dem Finger. Die Oeffnung des Prostataabscesses in das Rectum musste demnach so hoch gelegen sein, dass sie bei der vorher ohne Narkose oftmals vorgenommenen Palpation mit dem Finger nicht erreichbar gewesen war.

Dagegen hatten sich täglich Eiter und fibrinöse Fetzen, zeitweise in geradezu erstaunlicher Menge, beim Uriniren durch das Rectum und nach dem Klysma entleert. Die Eiter und Fibrinmengen bildeten zeitweise die Hälfte bis zu zwei Drittel des Urins und mussten als das Product einer schweren eitrigen Cystitis, vielleicht auch Pyelitis angesehen werden.

Bei einem Versuch, eine Injection durch den doppelläufigen Katheter zu machen, floss von der injicirten Flüssigkeit, trotzdem eine ziemlich grosse Menge zur Verwendung gekommen war, nichts ab; offenbar hatte sich die Flüssigkeit in den oberhalb der Prostatageschwulst liegenden Theil des Rectums entleert. Es wurde desshalb von der weiteren Verwendung des Katheters abgesehen. Zeitweise entleerte sich der Harn tropfenweise auch durch die neben dem Anus angelegte künstliche Abscessöffnung, so dass eine enge Verbindung desselben mit dem Prostataabscesse angenommen werden musste.

Die Temperatur war während des ganzen Krankheitsverlaufes febril, zeitweise hoch febril. Noch über einen Monat nach der Eröffnung des Abscesses stieg sie bis zu 40 und stellten sich auch noch zweimal schwere Schüttelfröste ein. Während der ganzen Zeit war der Appetit sehr gering und nur mit der grössten Umsicht war genügende Ernährung zu erzielen. Der Kranke war bis zum Skelett abgemagert.

Im 9. Monat der Erkrankung endlich wurde die eitrige Sedimentirung des Harnes geringer und sank die Temperatur allmählich auf die Norm.

Es stellte sich nun, auch ohne dass der Katheter weiter zur Verwendung gekommen war, wieder etwas Abträufeln von Urin durch die Harnröhre ein, welcher sich bis dahin ausschliesslich durch das Rectum entleert hatte. In den nächsten Tagen wurde der auf dem natürlichen Wege entleerte Urin successive reichlicher, bis einige Wochen später die Communication mit dem Rectum ganz unterbrochen war und aller Urin im Strahl sich wieder durch die Harnröhre entleerte.

Von da an erholte sich der Kranke rasch und ist nunmehr seit vielen Monaten gesund; weitere Störungen scheinen nicht zurückgeblieben zu sein.

Eines besonderen Commentars bedarf dieser Fall nicht.

An dem oben angegebenen aetiologischen Zusammenhang zwischen der unzweckmässigen Verwendung einer ungeeigneten Spritze und den schweren geschilderten Folgezuständen kann meines Erachtens kaum ein Zweifel bestehen.

Möge dieser Fall für künftig den Collegen als Warnung dienen, auch anscheinend geringfügige Manipulationen nicht dem Kranken zu überlassen, sondern selbst unter ihrer steten Ueberwachung zu behalten!

Casuistische Miscellaneen aus dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie.

Von R. Kossmann in Berlin.

(Schluss.)

V. Continuirlicher Blutabgang von der Bauchhöhle her durch Tuben und Uterus.

Zwar ist über eine Anzahl von Fällen berichtet worden, in denen eine Blutung aus den Genitalien darauf zurückgeführt worden ist, dass das in die Bauchhöhle geflossene Blut sich seinen Ausgang durch Tuben und Uterus gesucht hatte. Es sind jedoch diese Fälle nicht so genau beschrieben worden, dass sich ein Irrthum, insbesondere ein Uebersehen einer Tubenschwangerschaft, mit Sicherheit ausschliessen liesse. In dem von mir beobachteten Falle scheint mir ein Irrthum vollständig ausgeschlossen.

Frau M. suchte am 19. VI. 1899 meine poliklinische Sprechstunde auf, weil sie seit 3 Wochen einen ziemlich starken, vor Allem aber durchaus continuirlichen Blutabgang durch die Genitalien erlitten hatte und sich dadurch in hohem Grade geschwächt fühlte. Die Patientin sah in höchstem Grade anaemisch aus und hatte einen sehr kleinen, sehr beschleunigten Puls. Bei der Untersuchung wurde der Uterus nicht wesentlich vergrössert gefunden, dagegen fand sich links neben und hinter ihm eine grössere, nicht scharf umschriebene, ziemlich harte Geschwulst.

Da der Gedanke an eine Tubengravidität sehr nahe lag, wurde die Patientin sofort in die Klinik aufgenommen und am folgenden Morgen die Laparotomie ausgeführt. Der Tumor erwies sich, wie erwartet, als ein, durch Verklebung mit Darmschlingen untereinander sowie mit der linken Tube und dem Uterus abgekapseltes, Haematom, das mit zum Theil geronnenem, zum Theil flüssigem Blut gefüllt war. Nach Ausräumen der Blutgerinnsel zeigte sich, dass die Blutung aus einem Riss in einem Follikelhaematom des linken Ovariums herstammte und zur Zeit noch fortdauerte. Es war nicht möglich, das Ovarium aus den Verklebungen herauszuschälen, ohne einen ziemlich grossen Defect im Peritoneum des linken breiten Mutterbandes zu verursachen, und da sich die Schliessung dieses Defects durch Naht als überaus schwierig und unsicher erwies, entschloss ich mich, den defecten Theil des Mutterbandes sammt der Tube abzutragen. Ich bin dadurch in die Lage versetzt gewesen, die Tube selbst einer genauen Untersuchung zu unterwerfen und konnte feststellen, dass sie in ihrem ganzen Verlaufe normal war und nirgends eine Erweiterung oder sonst ein Zeichen von Extrauteringravidität aufwies, dass ihr Ostium abdominale offen war und ihr Lumen auf eine Strecke von etwa 1½ cm makroskopisch sichtbar Blut enthielt, ohne jedoch an dieser Stelle irgend eine Erweiterung erfahren zu haben.

Da überdies die Auskratzung des Uterus normale Schleimhaut ohne Spuren von Haemorrhagien ergeben hat, scheint mir die Thatsache festzustehen, dass es das aus dem geplatzten Follikelhaematom herrührende Blut gewesen ist, welches durch die linke Tube und den Uterus abfliessend, als continuirliche Blutung der Gebärmutter wahrgenommen wurde.

VI. Paralyse des nicht schwangeren Uterus.

Keineswegs selten ist in der gynäkologischen Literatur von Fällen berichtet worden, in denen selbst durchaus geübte Specialisten den Uterus mit der Sonde oder der Curette perforirt zu haben glaubten, ohne dass der Patientin daraus irgend ein nachweisbarer Nachtheil erwachsen war.

Mir ist dabei immer räthselhaft gewesen, wie die Sonde oder eine einigermaassen stumpfe Curette, nachdem sie die Musculatur durchdrungen hat, auch die Serosa durchbohren oder auf eine Strecke von vielen Centimetern von der Musculatur abheben kann, wenn nicht eine ganz unverständige Gewalt angewendet wird.

Vor 2 Jahren erst ist über diesen Punkt ein Meinungsaustausch zwischen Beuttner und Odebrecht gepflogen worden [15]). Ersterer hat 2 Fälle, in denen er mit der Sonde bezw. mit einem Dilatator in einen vorher kaum vergrösserten Uterus 13—14, sogar 20 cm weit eindringen konnte, durch „Erschlaffung" des Uterus erklärt, während Letzterer entschieden behauptet, Beuttner's Fälle seien ebenfalls Beispiele von Perforation gewesen. [16])

Von anderer Seite ist für solche Fälle auch auf die Möglichkeit eines unbeabsichtigten Eindringens der Sonde in die Tube hingewiesen worden. Biedert [17]) hat sie an der Leiche nachgewiesen. Bischoff [18]) und Lehmann [19]) haben in Fällen, wo die Sonde 17 bezw. 28 cm eingedrungen war, ein sehr weites Ostium uterinum tubae nachgewiesen. Doch ist das Eindringen der Sonde in eine normale Tube ohne Anwendung grosser Gewalt sicher unmöglich, und vollends Gönner's [20]) Meinung, sogar den scharfen Löffel in die Tube eingeführt zu haben, gewiss ohne Weiteres zurückzuweisen.

Zur Aufklärung dieser Streitfrage dürfte der nachfolgende Fall beizutragen geeignet sein.

Er ereignete sich bei einer Patientin, die ich auf dem Operationstische liegen hatte, und bei der ich im Begriff war, einer Kolpotomie die Abrasio mucosae vorauszuschicken. Ich hatte in der Narkose den Uterus ein wenig retrovertirt, aber mit vorderem Knickungswinkel, kaum nachweislich vergrössert, gefunden. Ich

---

[15]) Beuttner: Ueber ein eigenthümliches Verhalten des Uterus beim Einführen von Instrumenten. Centralbl. f. Gynäkologie 1897, S. 1271.

Odebrecht: Bemerkungen zu dem Aufsatz „Ueber ein eigenthümliches Verhalten u. s. w. Ebenda S. 1442.

[16]) Dass dies auch dem allermodernsten Standpunkte entspricht, kann man z. B. aus der Bemerkung Döderlein's in Veit's Handbuch der Gynäkologie, Bd. II, 1897, S. 350 ersehen: Uebrigens braucht eine Perforation des Uterus mit der Sonde ... nicht von weiteren Nachtheilen gefolgt (sic!) zu sein."

[17]) Berl. klin. Wochenschr. 1877, No. 41 u. 42.

[18]) Correspondenzblatt Schweizer Aerzte 1872, No. 19.

[19]) Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1871, 1, p. 201.

[20]) Ibid. 1891. No. 1.

spritzte, wie ich es gewöhnlich thue, eine 5 proc. Formalinlösung in den Uterus und führte dann die von mir modificirte stumpfe Roux'sche Curette, deren Löffel eine Breite von etwa 1 cm hat, ein. Ich bemerke, dass ich dabei den Zeigefinger etwa 6 cm von der Spitze des Instruments entfernt fest aufzusetzen pflege, so dass letzteres zunächst unmöglich tiefer als 6 cm in den Uterus eindringen kann. Dabei halte ich selbst mit der linken Hand die Kugelzange, die die vorderen Muttermundslippen fixirt. Erst wenn die Curette, in der eben geschilderten Weise geführt, den inneren Muttermund passirt hat, schiebe ich sie, indem ich sie ganz lose mit 2 oder 3 Fingern führe, langsam bis an den Fundus vor. Ich brauche nicht zu sagen, dass ich dabei auch den allergeringfügigsten Widerstand unbedingt wahrnehmen muss. Ich würde es für unmöglich halten, in dieser Weise einen Beutel von zartestem Tüllgewebe mit meinem Instrumente zu durchstossen, ohne einen Widerstand wahrzunehmen. Meine Curette drang jedoch ohne den geringsten Widerstand zu finden bis fast an den Griff, d. h. 13—14 cm weit vor. Ich zog nun das Instrument zurück, untersuchte nochmals, und fand, nachdem ich mit den Fingern der linken Hand im hinteren Scheidengewölbe hoch emporgedrungen war, den Uterus wieder proflectirt, etwas retrovertirt, und kaum über die Norm vergrössert. Ich führte die Curette wieder ein, fühlte jetzt deutlich den Widerstand, nachdem sie 7 cm weit eingedrungen war, und konnte die Auskratzung ohne irgend welche besondere Wahrnehmungen ausführen.

Ich war nun natürlich darauf gefasst, nach Ausführung der Colpotomie die Gebärmutterwand an irgend einer Stelle verletzt zu finden. Zufälliger Weise — und ich kann sagen glücklicher Weise — handelte es sich um einen Fall mit ziemlich beträchtlicher Erschlaffung der Bandapparate des Uterus, so dass es nach Ausführung der Colpotomie und Vorwälzung des Uterus möglich war, nicht etwa nur die vordere Seite des Uterus und des anstossenden Theils der breiten Mutterbänder, sondern auch die Hinterseite der Gebärmutter und der angrenzenden Partien bis weit über das Peritoneum des Douglas'schen Raumes zu übersehen; die Gebärmutter konnte soweit vorgezogen werden, dass man das Cavum Douglasi hätte photographiren können, wenn ein Apparat zur Stelle gewesen wäre. Unter diesen Umständen hätte eine Perforation des Uterus meinen und meiner Herren Assistenten Augen unmöglich entgehen können, und selbst wenn man annehmen wollte, dass die Curette nur die Muskelwand durchbohrt und das Peritoneum lediglich abgehoben hätte, so würde doch irgendwo diese Abhebung sich durch Erguss von Blut oder seröser Flüssigkeit oder durch ein lockereres Aussehen des Perimetriums gekennzeichnet haben. Nichts von alledem war wahrzunehmen; die Serosa überzog überall prall und spiegelnd die ganze Oberfläche der Gebärmutter. Andererseits waren die Tuben von ganz normaler Stärke und gingen wie gewöhnlich in annähernd rechtem Winkel von der Gebärmutter ab.

Nach dieser Erfahrung kann ich mich zu keiner anderen Annahme entschliessen, als zu der, dass auch an dem nicht schwangeren Uterus eine plötzliche Paralyse der Musculatur entstehen kann, in Folge deren sich das Organ gleichsam in einen schlaffen Beutel verwandelt, dessen Wandung man mit einer Sonde oder mit einer stumpfen Curette sehr beträchtlich dehnen kann. Ich würde in diesem Falle annehmen, dass der Reiz durch die Formalineinspritzung, verbunden mit dem durch die Einführung der Curette, eine solche plötzliche Paralyse hervorgerufen hat, und es würde, wenn diese Annahme richtig ist, wohl auch zu vermuthen sein, dass ein ganz erheblicher Theil sowohl der vermeintlichen Uterusperforationen, in denen der Operateur den Sondenknopf unmittelbar unter dem Bauchfell gefühlt hat, als auch der vermeintlichen Tubensondirungen, wohl auch nur auf einer solchen Paralyse der Uterusmusculatur beruht hat.

Die Möglichkeit beider Ereignisse will ich natürlich nicht bestreiten. Was aber Odebrecht's Mittheilung anbetrifft, dass er eine selbstverursachte Perforation mit der Orthmann'schen Sondenzange bei einer Laparotomie direct nachweisen konnte, so ist sie wenig geeignet, gegen Beuttner in's Feld geführt zu werden. Auch mir ist es bei einer vorderen Colpotomie möglich gewesen, direct zu beobachten, wie der Sondenknopf dieses Instrumentes zwar nicht das Perimetrium selbst, wohl aber die ganze Muscularis durchdrang. Man muss sich aber bewusst bleiben, dass mit dem Instrument eine Hebelwirkung ausgeübt wird, die es dem Operateur ganz unmöglich macht, sich von der auf die Uteruswand direct einwirkenden Gewalt Rechenschaft zu geben. In dem Odebrecht'schen Falle war überdies die Uteruswand so degenerirt, dass die Silkwormfäden durchschnitten!

In meinem Falle war von einer Degeneration der Uteruswand durchaus nicht die Spur vorhanden. Es war eine dicke, derbe, unter der Curette laut knirschende Muscularis vorhanden. Auch handelt es sich bei der zu erklärenden Erscheinung durchaus nicht, wie Odebrecht zu glauben scheint, um eine mechanische Dehnung, die bei einem dünnwandigen Uterus leichter, als bei einem dickwandigen erfolgen könnte, sondern sicher um eine Paralyse der Musculatur, ein plötzliches Aufhören des Muskeltonus. Jedem, der kleine Abortreste mit der Curette zu entfernen pflegt, ist diese Erscheinung vermuthlich bekannt. Der Uterus kann, wenn der Abortrest sehr klein ist und nicht etwa im Cervicalcanal steckt, zeitweilig gut contrahirt sein; aber es genügt schon ein geringer Reiz, um Paralyse und Blutung herbeizuführen. Veranlassen uns diese Blutungen oder die Erscheinungen der Endometritis zur Auskratzung, so beobachtet man meist sofort beim Einführen der Curette, wie der Uterus schlaff wird, und alsbald beginnt auch die Blutung. Sobald der letzte Brocken dann herausgeholt ist, contrahirt sich der Uterus wieder und bleibt contrahirt. Geht man aber in diesen contrahirten Uterus unnöthiger Weise nochmals mit der Curette ein, so wird er sofort wieder paralytisch, das Instrument dringt 15, 20, 25 cm weit ein, ohne Widerstand zu finden, und eine neue Blutung erfolgt. Zieht man die Curette wieder heraus, so contrahirt sich das Organ sofort, und die Blutung steht. Neu ist an unserer Beobachtung also nur das, dass es auch für den nicht schwangeren bezw. puerperalen Uterus Reizzustände oder Reizmittel gibt, die solche Atonien oder Paralysen hervorrufen.

VII. Zwei Todesfälle in Folge von Gonorrhoe.

Die beiden Fälle, über die ich zu berichten in der bedauerlichen Lage bin, werden zur Erledigung einer der wichtigsten Streitfragen der modernen Gynäkologie zwar nicht genügen, aber, wie ich denke, erheblich beitragen.

Diese Frage ist — ganz allgemein gesprochen — die, ob die reine Gonococceninfection nur locale oder auch diffuse, event. direct tödtliche Erkrankungen herbeiführen kann.

Der erste der beiden Fälle erweist als directe Todesursache mit grosser Wahrscheinlichkeit die Einwirkung einer Streptococceninfection, während wohl als Ausgangspunkt eine rein gonorrhoische Peritonitis angesehen werden muss.

Frau G. aus K., 49 Jahre alt, klagt, dass vor einem Vierteljahre bereits der Leib gespannt und druckempfindlich geworden ist. Die Brüste schwellen an und es treten heftige Schmerzen darin auf. Jetzt starke Kreuz- und Bauchschmerzen. Die seit 3 Jahren unregelmässige Blutung seit 2 Monaten ganz fortgeblieben. Starker Fluor, Constipation, Appetitlosigkeit.

Befund: Descensus der hinteren Scheidenwand, Uterus proflectirt, Cervicalcanal aufgerissen, Ectropion. Anheben der Portio und Druck auf die Adnexe schmerzhaft, linke Adnexe verdickt. Blutabgang.

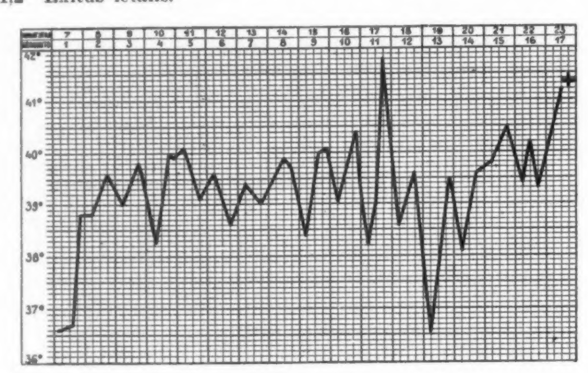
Diagnose: Pelviperitonitis subacuta, Endometritis haemorrhagica.

Da die den arbeitenden Classen angehörende, seit Monaten in ärztlicher Behandlung befindliche Patientin ein eingreifendes Verfahren mit Aussicht auf baldige Wiederherstellung der Arbeitsfähigkeit dringend wünscht, wird nach Auskratzung des Uterus und Aetzung der Wundfläche mit 10 proc. Formalinlösung die vordere Elytrotomie (Eröffnung der Bauchhöhle zwischen Blase und Uterus) vorgenommen. Die ausgedehnten Verwachsungen der Genitalien, insbesondere der linken Adnexe, werden mit dem Finger gelöst, ein Theil des cystisch entarteten linken Eierstocks wird resecirt. Nach Schluss der Elytrotomie wird die hintere Elytrorrhaphie (Excision und Vernähung der hinteren Scheidenwand) nach Sänger ausgeführt.

Ausser einer mässigen venösen Stauung zeigte sich an den Tuben nichts Abnormes; ein Eiterherd wurde nirgends wahrgenommen.

Noch am Tage der Operation steigt die Temperatur von 36,7° auf 38,8°, am folgenden Tage auf 39,6°. Zugleich etablirt sich zu jeder Seite der Lendenwirbelsäule ein fast handtellergrosser, tiefer Decubitus. Dabei bleibt das Abdomen schlaff und frei von Druckempfindlichkeit, und es erfolgt, 48 Stunden p. o., spontaner Stuhlgang. Es wird desshalb die Prognose nicht für ungünstig gehalten. Zwar steigt Abends die Temperatur noch auf 39,8°, doch sinkt sie in der Nacht zum 4. Tage auf 38,2°. Im Laufe des 4. Tages erhebt sie sich wieder bis auf 40° und erreicht am 5. Tage Morgens sogar 40,2°. Es wird eine linksseitige Parotitis festgestellt. Nunmehr schwankt die Temperatur während einer ganzen Woche, vom 5. einschliesslich bis zum 11. Krankheitstage, im Ganzen langsam steigend, zwischen 38,4° und 40,4°, während keinerlei peritonitische Erscheinungen sichtbar sind, insonderheit auch jeden 2. Tag normale Stuhlentleerung stattfindet. Am 11. Tage erfolgt mit starkem Schüttelfrost ein plötzliches Ansteigen der Temperatur bis zu 41,8° mit Auftreten einer rechtsseitigen Iritis, die sich alsbald als Theilerscheinung einer eiterigen Panophthalmitis erweist. Am 12. und 13. Krankheitstage sinkt die Temperatur wieder stark, auf 38,6° bezw. 36,6° herab. Am 13. wird eine Incision in die Parotis ausgeführt, ohne dass Eiter angetroffen wird. Am Abend des 13. ist die Temperatur wieder auf 39,5° angelangt. Sie sinkt über Nacht nochmals bis 38,1° und steigt dann continuirlich, bis sie am 15. Tage Abends 40,5° erreicht. Am 14. und 15. Stuhlentleerung, kein Meteorismus, keine Druckempfindlichkeit

des Leibes. Vom 15. Tage an Coma, am 17. Krankheitstage bei 41,2° Exitus letalis.



Eine vollständige Section wird nicht gestattet, doch wird das vereiterte Auge, so gut es geht, enucleirt und die per primam intentionem verklebte Bauchwunde geöffnet. Im Bereich der rechten Adnexe findet sich eine abgekapselte Peritonitis apostematica; der Eiter gleicht in Farbe und Consistenz einer sehr blassen Mayonnaisensauce. Sonst ist das Peritoneum spiegelnd und nicht injicirt.

Das Eigenthümliche ist nun, dass dieser Eiter in der Bauchhöhle eine absolut reine Gonococcencultur darstellt, während der panophthalmitische Eiter eine Reincultur von Streptococcen ohne Beimischung von Gonococcen enthält.

Dass die eiterige Peritonitis auf der Recrudescenz eines älteren gonorrhoischen Processes beruhte, ist nach Anamnese, Befund vor und bei der Operation, und Sectionsergebniss mit grösster Sicherheit anzunehmen. Andererseits zeigt der Verlauf auch wieder an einem deutlichen Beispiel, wie leicht sich die gonorrhoische Peritonitis localisirt und wie wenig sie dann die Darmthätigkeit schädigt.

Wie erklärt sich jedoch das sofortige enorme Ansteigen der Temperatur noch am Operationstage? Der schon nach 36 Stunden manifeste Decubitus liesse an eine pyaemische Embolie denken; aber wie merkwürdig, dass diese ganz symmetrisch zu beiden Seiten der Lendenwirbelsäule aufgetreten ist! Macht diese Symmetrie nicht eine nervöse trophische Störung viel wahrscheinlicher? Nimmt man aber diese an, woher dann die hohe Temperatur?

Am 5. Tage tritt bei Fortdauer des Fiebers die Parotitis auf. Es ist hier nicht der Ort, die interessante Frage nach dem Zusammenhang zwischen Ovarialoperation und Parotitis wieder eingehend zu erörtern. Man neigt neuerdings ja entschieden dazu, die Parotitis nach Operation als septischen Process zu deuten [21]). Wie merkwürdig aber, dass in unserem Falle, wo doch das Auge innerhalb von ca. 2 Tagen vollständig vereiterte, die Parotisincision am 8. Tage nach Auftreten der Schwellung keine Spur von Eiter ergab!

Die Panophthalmie müsste wohl nach allen früheren Erfahrungen auf eine Embolie der Chorioides zurückgeführt werden. Panophthalmien nach Gonorrhoe sind schon öfters beobachtet; sie sind, da stets, wie in unserem Falle, nur Streptococcen in dem das Auge zerstörenden Eiter gefunden wurden, aus Mischinfectionen erklärt worden. Nun aber enthielt der Eiter der Bauchhöhle unbedingt keine Streptococcen, sondern ausschliesslich Gonococcen. Auch war bei der allerdings nicht sehr gründlichen Section von einer septischen Phlebitis im Operationsgebiet nichts zu finden.

Dass sich an die septische Panophthalmitis eine septische Meningitis anschloss, die zum Tode führte, ist nicht weiter auffällig.

Die Gesammtheit der Wahrnehmungen in diesem Falle lässt es also zwar zweifelhaft, ob der unglückliche Ausgang der Operation auf der Recrudescenz der Gonorrhoe beruhte, aber mindestens ebenso zweifelhaft, ob er auf eine daneben laufende Pyaemie zurückzuführen ist. Wohl aber sind triftige Gründe vorhanden, den symmetrischen Decubitus und die nicht abscedirende Parotitis auf trophoneurotische Störungen zurückzuführen. Dann aber liegt es natürlich nahe, auch die Panophthalmitis nicht aus einer Embolie, sondern aus einer neurotischen Ischaemie abzuleiten, und die Streptococceninvasion als eine secundäre Complication aufzufassen; wenigstens scheint mir, wenn wir eine pyaemische Embolie als das Primäre annehmen, der aseptische Verlauf der Parotitis und die Symmetrie des Decubitus fast unbegreiflich. Für solche multiple Ischaemien nun würde wieder eine toxische Ursache wohl mit Nothwendigkeit angenommen werden müssen; und die Intoxication kann Angesichts des vom ersten Augenblicke an bestehenden hohen Fiebers doch nur als eine auf bacillärer Basis entstandene gedacht werden. Bedenken wir nun weiters, dass dieses Fieber erst nach der Operation einsetzt, dann aber innerhalb weniger Stunden bis 38,8°, am folgenden Tage bereits bis 39,6° ansteigt, und dass bei der Section im Operationsgebiet nur eine Gonococcenreincultur gefunden wurde, so ist wohl die Vermuthung sehr nahe liegend, dass bei und nach der Operation eine beträchtliche Aufnahme von Gonococcentoxinen in's Blut stattgefunden und durch Beeinflussung des Centralnervensystems jene Circulationsstörungen hervorgerufen hat, die sich einerseits in der Temperatursteigerung, andererseits in den ischaemischen Processen äusserte. Wäre diese Vermuthung richtig, so würde der Gonococcus in diesem Falle, wenn auch nicht auf dem Wege der Embolie, so doch auf dem der generellen Intoxication den ungünstigen Verlauf der postoperativen Periode bis zum Auftreten der Panophthalmie bedingt haben. Letzte Todesursache würde allerdings die Streptococceninfection des erkrankten Auges und weiter der Meningen sein. Doch scheint nach den bisher vorliegenden Erfahrungen bei jeder Panophthalmitis der Streptococcus dieselbe Rolle zu spielen; und diese kann doch gewiss eher durch die Ubiquität des Streptococcus, der sich eben in jeder vereiternden Nekrose (z. B. auch in den Furunkeln der Diabetiker) ansiedelt, erklärt werden, als durch die Annahme, dass Embolien der Chorioides ausschliesslich, wenn sie Streptococcen enthalten, zur Panophthalmie führen.

Viel einfacher, aber gleichwohl einzig in seiner Art ist der zweite Fall, über den ich zu berichten habe.

Frl. Z., 22 Jahre alt, kommt in Behandlung wegen Unterleibsschmerzen, besonders links, und Kreuzschmerzen, die seit einem Fall vor 4 Tagen sehr stark sind und die Patientin arbeitsunfähig machen. Hymen nicht mehr intact. Uterus proflectirt, Anheben der Portio schmerzhaft, beiderseitige Adnexe stellen druckempfindliche Tumoren dar, von denen der linke etwa gänseeigross erscheint und der Gebärmutter dicht anliegt. Starke Erosionen am Muttermunde.

Nach Ausführung der vorderen Elytrotomie macht es erhebliche Mühe, die zu je einem Klumpen verklebten Adnexe durch Lösung der Adhaesionen zu entfalten. Das rechte Ovarium, das mikrocystisch degenerirt ist, wird mehrfach punctirt, das linke, hühnereigrosse, wird abgebunden und abgetragen. Die Tuben sind nicht ausgedehnt, noch verschlossen, es zeigt sich kein Eiter im Ostium abdominale. Nach Vollendung der Elytrotomie werden die Erosionen mit dem Thermokauter behandelt.

Die Temperatur hält sich zunächst auf normaler Höhe und steigt erst am 3. Tage post operationem Abends auf 38,1°. Am 4. Tage erfolgt bei unempfindlichem, nicht aufgetriebenen Leib spontane Stuhlentleerung. Danach steigt die Temperatur zum Abend auf 39°, um bis zum 6. Tage Morgens wieder auf 37,6° zurückzugehen. Im Laufe desselben Tages aber steigt sie steil bis auf 39,6°; es treten starke Schmerzen in den Hypochondrien bezw. im unteren Theile des Thorax auf. Am 7. Tage Abends erreicht die Temperatur 40,0°, am 8. Tage Mittags 40,5°, wobei der Puls schlecht wird. Es wird ein Bad gegeben, in Folge dessen die Temperatur auf 37,0° heruntergeht. Am 9. Tage Morgens ist die Temperatur wieder auf 39,0° gestiegen, fällt aber spontan auf 36,7°. Es tritt vollständige Euphorie ein: der Leib ist mässig gespannt, nicht druckempfindlich. Bei andauernder subjectiver Euphorie steigt die Temperatur wieder an, erreicht am 10. Tage Vormittags 39,5°; der Puls ist schwach geworden, die Anwendung von Analepticis ist erfolglos, und der Exitus tritt um 12 Uhr Mittags ein.

Die Eröffnung des Abdomens ergibt: Ausbreitung eines einer blassen Mayonnaisensauce höchst ähnlichen Eiters über das gesammte Peritoneum, ohne Verklebungen und ohne erheblichen Meteorismus. Die bacteriologische Untersuchung erweist eine Gonococcenreincultur. Der Eiter ist reich an Fibrin, relativ arm an Leukocyten; in diesen vielfach Gonococcen; nirgends eine Spur anderer Mikroorganismen.

Soviel mir bekannt ist, ist dies der erste Fall einer durch die Section und die bacteriologische Untersuchung nachgewiesen

[21]) Rüttermann: Parotitis nach Ovariotomie. Dissert. Berlin, 1893; daselbst eine Literaturübersicht.

rein gonorrhoischen diffusen Peritonitis; und, sofern man eine andere Todesursache, obwohl die Section keine vollständige gewesen ist, mangels irgend welcher Symptome mit Wahrscheinlichkeit ausschliessen kann, auch der erste Fall von reiner Gonorrhoe als directer Todesursache. Das Vorkommen diffuser gonorrhoischer Peritonitiden ist schon früher von Veit[22]) und Bröse[23]) behauptet worden; doch hat keiner der von diesen Forschern beobachteten Fälle zur Laparotomie oder zum Tode geführt. Es konnte daher die Möglichkeit einer Mischinfection nicht ausgeschlossen werden[24]). Diese wurde auch in der Discussion über Bröse's Vortrag von mehreren Rednern betont. Auch Bumm[25]), eine hervorragende Autorität auf diesem Gebiet, berichtet in seiner jüngst publicirten Monographie von keinem einzigen Falle tödtlicher gonorrhoischer Peritonitis und meint, in den tödtlich endigenden Fällen von Pyelitis, Nephritis und Ruptur einer Pyosalpinx handele es sich gewöhnlich um Mischinfectionen.

[22]) J. Veit: Frische Gonorrhoe bei Frauen. Lassar's dermatol. Zeitschr. I, 1893, S. 165.

[23]) Bröse: Ueber die diffusse gonorrhoische Peritonitis. Verhandl. d. Berl. med. Gesellsch. 1896, II, S. 281 ff. und I, S. 94 (Discussion).

[24]) Nach Niederschrift dieses Aufsatzes ersehe ich aus einem kurzen Referat in der Münch. med. Wochenschr. 1899, No. 45, S. 1510, dass Muscatello (Il policlinico, 15. Aug. 1899) eine diffuse rein gonorrhoische Peritonitis bacteriologisch festgestellt habe.

[25]) Bumm: Die gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Harn- und Geschlechtsorgane. Veit's Handbuch d .Gynäkol. I, 1897, S. 501.

Die Ausstellung für Krankenpflege in Frankfurt a. M.

Von Dr. Julian Marcuse in Mannheim.

Die in Verbindung mit dem Congress der balneologischen Gesellschaft vom 8. bis 18. März in Frankfurt a. M. abgehaltene Ausstellung ist die zweite derartige Veranstaltung, welche die Bestrebungen und Maassnahmen der modernen Krankenpflege vor Augen zu führen bestimmt ist. Die erste Ausstellung für Krankenpflege fand bekanntlich gelegentlich des internationalen Tuberculosecongresses in Berlin statt. Die Bedeutung der Stadt Berlin in wissenschaftlicher wie industrieller Beziehung — Momente, die leider auf dem Gebiete der Krankenpflege noch oft genug zusammenfallen — hat natürlich in der Reichhaltigkeit und Fülle des Dargebotenen gegenüber Frankfurt einen grossen Vorsprung gehabt, nichtsdestoweniger darf auch diese Veranstaltung als ein abgerundetes Bild auf begrenztem Gebiete gelten und vollen Anspruch auf wissenschaftliche Würdigung und Werthschätzung erheben.

Zu bemängeln wäre nur, dass die praktische Durchführung so wenig mit der schematischen Eintheilung des Cataloges im Einklang stand; der Catalog theilte in folgerichtiger Weise die Gruppen der Aussteller nach ihren Beziehungen zu den einzelnen Aeusserungen und Verhältnissen des Kranken ein, so gab es eine Gruppe „Krankenzimmer", „Krankenbett", eine Gruppe „Der Kranke" (Ernährung, Bewegung, Hautpflege, Kleidung, Arzneidarreichung etc.), ferner Kinderkrankenpflege, Wöchnerinnenpflege, chirurgische Pflege u. s. w., allein dies Alles stand sehr übersichtlich im Catalog, während in praxi diese Uebersicht völlig fehlte und die verschiedensten Gruppen ineinander verschmolzen waren. Nun, dies sind Mängel, die eben aus dem oft allzu industriellen Charakter der Aussteller heraus geboren werden und die sich so leicht vorläufig wohl nicht werden eliminiren lassen. Greifen wir aus dem mannigfach Dargebotenen Einiges heraus, was einer Besprechung werth erscheint, so ist es vor Allem in der Gruppe „Krankenbett" eine Erfindung einer Frankfurter Fabrik, die entschieden den Eindruck einer Verbesserung eines bisherigen Uebelstandes hervorruft. Es handelt sich nämlich um hygienisch zerlegbare Sprungfedermatratzen, die derart construirt sind, dass sie mittels eines Handgriffes in 2 Theile — einen Obertheil (Polster) und in die eigentliche Sprungfedermatratze — zu zerlegen und in Folge dessen äusserst leicht im Innern zu reinigen und zu desinficiren sind. Selbst die Bezüge des Obertheiles sind mit Leichtigkeit abzulösen, so dass auch das Polster selbst, das aus Rosshaar oder indischem Capock besteht, einer Reinigung unterworfen werden kann. Die Mechanik functionirt sehr gut, die Matratzen machen dabei einen sehr soliden und gefälligen Eindruck. Zum Inventar des Krankenbettes gehören auch all' die in Form von Lese- und Schreibpulten etc. daran zu befestigenden zusammenlegbaren Tische, die in zahlreicher Menge vertreten sind. Complete Krankenbetten mit allem Zubehör haben eine Reihe von Krankenhäuser, so das städtische Krankenhaus Frankfurt a. M., Offenbach, die Diaconissenanstalt Frankfurt etc. ausgestellt, während das medicinische Specialhaus Cassel in Frankfurt ein ganzes Krankenzimmer mit allen der Neuzeit entsprechenden Einrichtungen in sehr hübscher und praktischer Form zur Darstellung gebracht hat. Das Capitel „Ernährung des Kranken" nimmt natürlich einen weiten Raum ein; all' die unzähligen, theils verwerthbaren, theils minder guten Präparate, mit denen die moderne Chemie uns in der Neuzeit beglückt hat, sind vertreten und blenden durch ihren geschmackvollen Aufbau. Da finden wir sämmtliche Kindermehle, Kinderzwiebacke, Milchpräparate, da die Somatose, das Sanatogen, den Nährstoff Heyden, das Toril; mannigfache Fleischconserven, die unvermeidlichen Blutpräparate, alkoholfreie Getränke, Nährcacaos, selbst Kathreiner's Malzkaffee wird in einer niedlichen Osteria ausgeschenkt und zwar in zweierlei Formen, für die „Asceten" rein, für die Compromissmenschen zu gleichen Theilen mit Bohnenkaffee gemischt. Bemerkenswerth ist die Ausstellung von Rademann, dem bekannten Kindermehlfabrikanten, hinsichtlich einer Reihe von Präparaten, die er ausser seinem Kindermehl darstellt. Da finden wir ein sehr schmackhaftes Mandelbrod für Diabetiker, ein eigentliches Diabetikerbrod mit 18 Proc. Eiweissstoffen, 22 Proc. Fett und nur 20 Proc. Kohlehydraten, einen zuckerfreien Champagner, der in Wohlgeschmack wie Preis dem französischen gleicher Art weit vorzuziehen ist, eine Brodart, die durch Zusatz von präparirter, die Peristaltik des Darmes anregender Cellulose bei chronischen Obstipationen indicirt ist etc. Auch verschiedene Cacaoarten für Diabetiker wie für Magendarmkranke — in lezteren Fällen mit Aufhebung der verstopfenden Wirkung — sind vertreten. Für Körperruhe und -bewegung finden wir eine Reihe von Lagerungs- und Bewegungsapparaten, für Hautpflege und Reinlichkeit alle Arten von Badutensilien, von der einfachen Wanne bis zum elektrischen Lichtbad. Die Deutsche Thermophorgesellschaft in Berlin hat eine grosse Reihe ihrer Thermophore in Metall und Gummi vorgeführt, deren praktische Bedeutung unverkennbar und deren weiteste Anwendung bei der Application von Wärme nur zu wünschen ist. Diese ständige Wärmeerzeugung ist als entschiedener Fortschritt überall da zu benützen, wo wir von der Wärme als therapeutisches Agens Gebrauch machen, oder wo wir sie aus anderen Gründen benöthigen. Hier finden wir auch einen recht praktischen, in die hydrotherapeutischen Maassnahmen einschlagenden Apparat zur Erzeugung von heissen Dämpfen für locale Behandlung, z. B. des Kopfes: Eine mit einem Inhalationsapparat in Verbindung gebrachte grosse Glasglocke — beides ist auf einem hölzernen Stativ befestigt — ermöglicht die directe Zuleitung der Dämpfe auf den betreffenden Körpertheil. Die Bekleidung des Gesunden und Kranken bringt zahlreiche Modelle von hygienischen Corsetts, Reformkleider für die Frauenwelt, Verbesserungen des Schuhwerkes. Die eigentliche ärztliche Behandlung des Kranken ist durch eine grosse Collection von chirurgischen Instrumenten, Gummiwaaren, orthopädischen Apparaten etc. vertreten; praktisch erscheint ein kleiner Eisspalter, der bezweckt, ohne Geräusch zu verursachen, das Eis zu zerkleinern; sauber und elegant gearbeitet ist das urologische Instrumentarium, das ein Wildunger Instrumentenmacher ausgestellt hat: Operations- und Instrumententische, Thermometer in den verschiedensten Formen und Arten, von der renommirten Fabrik Wilhelm Uebe in Zerbst ausgestellt, Verbandstoffe von Hartmann in Heidenheim, Eisbeutel neuen Stiles — ein gestricktes Gewebe umschliesst den Gummibeutel — und viele andere in dies Gebiet einschlagende Artikel mehr schliessen diese Abtheilung.

Ganz vortrefflich sind die Gruppe B Kriegskrankenpflege und die sich daranschliessenden gemeinnützigen und Krankenpflegevereine vertreten. Die Ausstellung der Krankenhäuser haben wir bereits oben erwähnt, hier finden wir ausserdem noch die Vereine vom Rothen Kreuz, die Samaritervereine, Sanitätscolonnen, die Frankfurter freiwillige Rettungsgesellschaft, welch' letztere eine Rettungswache mit allen Einrichtungen im Betrieb vorführt. Die Samariter- und Rothe Kreuzvereine zeigen ihr vorzügliches Lehrmaterial, ihr Kriegsinstrumentarium, ihre Krankenutensilien, während die Sanitätscolonne der Kriegerkameradschaft die feldärztliche Improvisationstechnik in sehr anschaulicher Weise zur Darstellung gebracht hat; da sehen wir alle Arten von Wagen zum Verwundetentransport, improvisirte Tragbahren, Nothfeldbettstelle, ferner Feldkochapparate, eine Marschküche, einen Feldbackofen, die californische Bodenheizung für Zelte und Baracken und Aehnliches mehr. Die interessanten Vorführungen der Colonne finden im Freien statt.

So stellt sich auch die diesjährige Ausstellung in ihrer Art als eine nach vielen Richtungen hin anregende und belehrende dar und wird dazu beitragen, ihren vornehmsten Zweck, der Krankenpflege als bisherigen humanitären Pflichterfüllung den wissenschaftlichen Boden und die wissenschaftliche Bedeutung, die ihr — richtig angewandt — inne wohnt, zu verleihen, zur Erfüllung zu bringen.

Aerztliche Standesangelegenheiten.

Erweiterte Concessionspflichtigkeit der Privatkrankenanstalten.

(§ 30 der Gewerbeordnung.)

Der Inhaber einer Naturheilanstalt, welche für Hydrotherapie eingerichtet war, hatte den die Anstalt besuchenden Patienten während der Zeit der Behandlung am Tage Aufenthalt bei sich durch Ueberlassung bestimmter Räume einschliesslich des Gartens zur Erholung, sowie vollständige vegetarische Beköstigung gewährt. Eine Schlafstelle erhielten die von auswärts kommenden Patienten nicht, sondern sie wurden bei einer in der Nachbarschaft

wohnenden Schlafstellenvermietherin untergebracht, welche ihre Zimmer für eigene Rechnung vermiethete.

Der Inhaber der Naturheilanstalt hatte sein Unternehmen bei der Verwaltungsbehörde nicht zur Concessionsertheilung angemeldet, da er seine darin geübte Praxis nicht für besonders concessionspflichtig erachtete. Trotzdem wurde er eines Besseren belehrt durch eine seitens der Staatsbehörde gegen ihn aus § 30 und § 147 No. 1 der Gewerbeordnung erhobene Anzeige, welche eine gerichtliche Bestrafung nach sich zog.

Der Betreffende legte gegen das landgerichtliche Strafurtheil Revision zum Reichsgericht ein, dieses verwarf indess die Revision, und zwar aus folgenden Gesichtspunkten (4. Strafsenat, Entscheidung vom 7. Juli 1899):

Es sei der Auffassung des k. preuss. Oberverwaltungsgerichts (Urtheil vom 1. April 1897) nicht beizutreten, welche eine unter § 30 der G.-O. fallende, besonders concessionspflichtige Privatkrankenanstalt nur dann erblicke, wenn Betten für die darin behandelten Kranken vorhanden seien und zur Nachtzeit von diesen benützt würden. Nach den Vorschriften der neuen Novelle zur Gewerbeordnung vom 6. August 1896 sei vielmehr die Eigenschaft derartiger privater Anstalten als einer Krankenanstalt im Sinne von § 30 der G.-O. nicht dadurch bedingt, dass die Kranken, die sich darin behandeln lassen, auch innerhalb des Hauses der Anstalt wohnen. Es fielen auch solche Privatanstalten unter die besondere Concessionspflicht, welche jenes Merkmal (Betten, Wohn- und Schlafräume für die zu Behandelnden) nicht besässen. Bestimmte Anforderungen in Bezug auf Einrichtung liessen sich an Privatkrankenanstalten nicht stellen, die Frage, ob eine solche concessionspflichtige Anstalt vorhanden sei, liesse sich nur nach der Gesammtheit aller Verhältnisse des einzelnen Falles entscheiden. Werde in solchen Anstalten neben ärztlicher Behandlung auch Verpflegung auf längere Zeit gewährt, wenn auch ohne Wohnung mit Schlafstelle, so falle das Unternehmen unter den gesetzlichen Begriff der Privatkrankenanstalt, dürfe ohne vorherige Einholung der Concession der höheren Verwaltungsbehörde weder begonnen, noch fortgeführt werden, und hätten Unternehmer derartiger Curanstalten Beschreibungen und Pläne über die baulichen und sonstigen technischen Einrichtungen der Anstalt dem Concessionsgesuche anzufügen. Seit dem Jahre 1896 seien sogar auch solche Privatheilunternehmen hiezu verpflichtet, welche nur in einem Theil eines auch von anderen Personen bewohnten Gebäudes betrieben werden, sofern durch den Betrieb des Unternehmens für die Mitbewohner des Gebäudes Nachtheile oder Gefahren hervorgerufen werden, oder wenn das Unternehmen gleichzeitig zur Aufnahme von Personen mit ansteckenden Krankheiten oder von geisteskranken Patienten dient. Immerhin müsse es sich aber um ein Unternehmen solcher Art von gewisser Dauer handeln, es müssten bestimmte Räume für eine Mehrheit, wenn auch tagsüber wechselnder Kranken darin eingerichtet sein und es müsste eine, wenn auch sich nicht auf die Nacht erstreckende und bloss zeitweilige Aufnahme der Patienten in die Anstalt erfolgen. Seien diese Voraussetzungen gegeben, so verbinde sich mit dem Unternehmen keine blosse privatärztliche Heilanstalt, sondern eine Privatkrankenanstalt im Sinne von § 30 der G.-O. Ein ununterbrochener Aufenthalt in der Heilanstalt werde nicht erfordert zur Erfüllung der gesetzlichen Begriffsmerkmale, es genüge vollkommen, wenn die Räume der Anstalt für die in derselben ärztliche Behandlung findenden Patienten den örtlichen Sammelpunkt bildeten, zu welchem die Patienten stetig zurückkehren und woselbst ihr Verhalten und ihre Lebensweise in Verbindung mit anzuwendenden Heilmethoden geregelt und überwacht würde.

Dagegen werde durch blosse Aufnahme einzelner Kranker in die Wohnung und den Haushalt des behandelnden Arztes das Merkmal einer von dem Arzte unternommenen Krankenanstalt im Sinne von § 30 der Gewerbeordnung noch nicht begründet. Durch derartige vereinzelte Fälle der Cur, Verpflegung und Beherbergung des Patienten in der ärztlichen Behausung werde dem Arzte die Pflicht zur Anmeldung seiner Praxis als einer zugleich concessionspflichtigen Privatkrankenanstalt nicht auferlegt.

Findet in obigen Fällen auf Seite des Nichtanmeldenden die Anmeldung zur Concessionsertheilung aus rechtsirrthümlicher Auffassung nicht statt, so befreit dies den Unterlassenden nicht von Strafe und Kosten. Dr. Karl Schaefer.

Referate und Bücheranzeigen.

W. Migula, a. o. Professor an der technischen Hochschule zu Karlsruhe: **System der Bacterien.** II. Band. **Specielle Systematik der Bacterien.** Jena, Fischer, 1900. 32 M. Complet 42 M.

In No. 22 des Jahrganges 1898 habe ich bei der Anzeige des ersten allgemeinen Theiles des grossen vorliegenden Werkes Anlage und Ausführung als wohlgelungen bezeichnen können. Neben eigenen z. Th. werthvollen Beiträgen waren die Leistungen Anderer in maassvoller und sachlicher Kritik zweckentsprechend aufgeführt. Man durfte mit Recht gespannt sein, wie der Verfasser — einer der wenigen Botaniker, die sich eingehend und specialistisch mit Bacterien beschäftigen — die grosse und schwere Aufgabe lösen würde, eine umfassende Darstellung der Systematik der Bacterien zu schreiben.

Was wir heute vor uns haben, ist das umfangreichste Werk, was wir in deutscher Sprache und wohl in irgend einer Sprache über specielle Bacteriologie besitzen, 1070 Seiten sind mit Diagnosen gefüllt. 50 Streptococcen, 227 Mikrococcen, 55 Sarcinen, 3[illegible]2 Bacterien, 452 Bacillen, 79 Pseudomonas, 7 Spirosoma, 63 Mikrospira, 16 Spirillum, 5 Spirochätenarten und eine Reihe höherer Spaltpilze werden nacheinander abgehandelt. Ein nicht unerheblicher Theil stellt neue, von Migula und seinen Schülern aufgestellte und benannte Arten dar; wie weit darin die Migula'sche Schule geht, zeigte mir die Arbeit, welche Stubenrath in meinem Institut über Sarcinen ausführte, wobei wir ein gut Theil der Migula-Gruber'schen Originalarten kennen, aber nicht unterscheiden lernten. Diese wohl mehrere 100 betragenden eigenen Arten beschreibt Migula mit den früher von ihm resp. den Schülern gegebenen Diagnosen — nur ganz vereinzelt findet sich einmal ein kritisches Wort angehängt, und doch hätte ihm eine kritische Untersuchung der zahlreichen Arten nach längerer Zeit gewiss zu mancher interessanten Beobachtung Anlass geboten, und wenn es nur Beobachtungen über Variabilität der Farbstoffnuance und der Verflüssigung gewesen wären. Zu diesem Heere neuer Arten kommt nun — möglichst immer in den Worten der Originaldiagnose — die Beschreibung aller Arten, die Migula in der Literatur als Species mit oder ohne Namen fand, gleichgiltig, ob er selbst diese Arten gesehen oder nicht gesehen hatte. Sehr bedenklich muss es den, der Bacterien nach dem vorliegenden Buche bestimmen will, stimmen, wenn Migula in der Vorrede sagt, dass er von 600 Arten (etwa der Hälfte der von ihm nicht selbst neu aufgestellten), die er von auswärts erhielt und untersuchte, nur wenige den Originalbeschreibungen entsprechend fand, die meisten schienen entweder falsch bestimmt oder durch die lange Cultur bis zur Unkenntlichkeit verändert! Es finden sich offenbar desshalb auch bei den selbst nachuntersuchten von Anderen aufgestellten Arten nur sehr wenige kritische Bemerkungen.

Ueber die Nomenclatur des Buches, die natürlich streng binominal ist, hoffe ich, Zeit zu finden, an anderer Stelle ausführlich zu sprechen, hier kann ich aber zwei Punkte wenigstens nicht unerwähnt lassen. Erstens ist die Trennung der geraden Stäbchen in unbewegliche Bacterien und bewegliche Bacillen eine ganz ausserordentlich unglückliche. Es soll hier nicht untersucht werden, ob die Nomenclaturregeln eine solche Definition von Bacterium und Bacillus überhaupt gestatten, es soll nicht beklagt werden, dass jetzt der Milzbrandbacillus als Bacterium anthracis Migula und das Bacterium coli als Bacillus coli erscheint — das wäre unbequem, aber nicht unerträglich, dagegen heisst es aller botanisch systematischen Empfindung in's Gesicht schlagen, wenn der Streptococcus lanceolatus, das Bacterium pneumoniae Friedländer und der Bacillus anthracis auf ihre Unbeweglichkeit hin in das Genus Bacterium vereinigt werden, während Bacterium coli, die Proteusarten, Bacillus subtilis und Bacillus tetani ihrer Eigenbewegung wegen als Bacillus zusammengefasst werden. Ich weiss sehr gut, dass sich jeder Zerlegung der Stäbchenbacterien Schwierigkeiten in den Weg stellen — sehr zu beklagen ist es aber, wenn von botanischer Seite solche absolut unnatürliche Systeme geschaffen werden. Unnatürlich, da Jeder weiss, dass in der Coligruppe im weitesten Sinn Arten nebeneinander stehen, die in allen Eigenschaften ausserordentlich nahe verwandt sind, dabei aber theils geissellos, theils polar, theils perithrich begeisselt sind. Aehnliches ist in der Milzbrandgruppe und in verschiedenen anderen Gruppen zu constatiren, ganz abgesehen von den immer zahlreicher werdenden Beobachtungen, dass von verschiedenen Arten begeisselte und unbegeisselte Rassen vorkommen.

Zweitens ist es mir zweifelhaft, ob es nicht mehr schadet als nützt, viele hunderte von Arten mit neuen lateinischen Namen zu benennen, ohne die Art selbst untersucht, ja häufig selbst gesehen zu haben. Darunter sehr viele Arten ohne jede charakteristische Eigenschaft, Arten, welche Anfänger vor einer Reihe von Jahren kurz beschrieben und nur desshalb mit Buchstaben und Ziffern bezeichnet hatten, weil sie aus Unkenntniss, Bequemlichkeit oder auch aus Bescheidenheit es nicht versuchten, die isolirten Arten mit schon beschriebenen zu identificiren, Arten endlich, die heute nirgendwo cultivirt werden. Dass jetzt dieser ganze Ballast durch Ertheilung wissenschaftlicher Namen in die Wissenschaft eingeführt und Jahrzehnte lang weiter ge-

führt werden soll, halte ich für ein sehr zweifelhaftes Verdienst. Ja, wenn versucht wäre, diese Arten natürlich zu gruppiren, sie mit bekannten Arten in Beziehung zu bringen, sie in Form kritischer Anmerkungen zu erläutern! Aber nichts von alledem, sie stehen (ab und zu in ausführlichster Beschreibung) so unter den alten genau studirten Hauptarten, dass sie für jede Diagnose die grösste Schwierigkeit bereiten.

Dies führt mich auf den Hauptmangel des Werkes. Nirgends verräth ein Schlüssel, eine Bestimmungstabelle, dass der Verfasser versucht hat, sich selbst über die Dignität der mitgetheilten Arten und ihre Differentialdiagnose klar zu werden. Haben wir durch Beobachtung der Farbstoffbildung und Gelatineverflüssigung die entsprechende Gruppe der fraglichen Gattung gefunden, so mögen wir nur fleissig Diagnosen durchlesen und unter 5—50 Arten, die alle hintereinander das geduldige Papier füllen, unseren Entscheid treffen. Ein mühsames und sicher wohl oft erfolgloses Beginnen, da uns der Autor so gar nicht dabei hilft! — Die zahlreichen Lichtdrucktafeln, fast ausschliesslich gefärbte Deckglaspräparate darstellend, dürften in ihrer grossen Mehrzahl wenig Nutzen stiften, immerhin bringt ein Theil der Bilder seltenere charakteristische Formen, Geissel- oder Sporenpräparate, die erwünscht sind.

Trotz dieser in meinen Augen schweren Mängel, die mich beim Lesen sehr oft an Eisenberg's Zusammenstellung von Bacteriendiagnosen mahnten, soll gerne anerkannt werden, dass der Verfasser mit grossem, wenn auch zuweilen einseitigem, Fleisse gesammelt, manches Interessante selbst beobachtet und dem Specialforscher manche Arbeit abgenommen hat.

Es mag auch zugegeben werden, dass es weit die Kraft eines Mannes übersteigt, selbst nach vieljähriger Concentration auf die Arbeit, ein solches umfassendes Werk so zu schreiben, wie es dem Referenten vorschwebt, und endlich, dass das Buch auch in seiner jetzigen Gestalt dem Specialforscher auf dem Gebiete der Bacteriensystematik zum Nachschlagen unentbehrlich sein wird. Möge es mit Kritik gebraucht werden.

K. B. Lehmann-Würzburg.

Dr. med. Otto Thilo: Sperrvorrichtungen im Thierreich. Biolog. Centralbl. Bd. XIX, No. 15, 1. August 1899, 504 S.

In dieser Arbeit veröffentlicht der Verfasser experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der noduli Arantii in den Herzklappen. Er fügte ein Stück Darm in ein starres Rohr. Aus Falten des Darmstückes bildete er mit Hilfe von Nähtchen Taschenventile, nach Art der Herzklappen. In der Mitte des freien Randes eines jeden Taschenventiles bildete er, gleichfalls durch Vernähen, ein kleines Knötchen, ähnlich den Knötchen der Herzklappen (noduli Arantii). Die Knötchen waren durchaus erforderlich, um ein schnelles Abspülen der Klappen von den Wandungen des Rohres zu ermöglichen und so einen schnellen Klappenverschluss zu bewirken, wenn von oben her Wasser in das Rohr gegossen wurde. Klappen ohne Knötchen blieben häufig an der Rohrwandung haften und schlossen dann entweder gar nicht oder erst sehr allmählich, während Klappen mit Knötchen schnell und sicher schlossen.

„Diese Versuche bewiesen also, dass die Knötchen der Taschenventile des Herzens für den Klappenverschluss ebenso wichtig sind, wie jene Anhängsel und Zipfel, die uns das Schliessen und Oeffnen unserer Futterale und Taschen so sehr erleichtern."

In derselben Abhandlung weist auch Th. nach, dass die Zahl der Klappen in den Blutadern von der Stärke des Blutdruckes abhängt. Beim starken Drucke des Aortenblutes genügen drei Klappen, um schnell und vollständig den Blutstrom abzusperren, während beim schwachen Drucke des Venenblutes sehr zahlreiche Klappen erforderlich sind, um den Rückstrom des Blutes zu verhüten. Hieraus erklärt sich auch die bisher vollständig unerklärte Thatsache, dass bei einigen Fischarten die Herzklappen an der Kiemenarterie sehr zahlreich sind. Die Richtigkeit dieser Annahme wird bewiesen:

1. Durch Untersuchungen von Grützner, welche feststellten, dass der Blutdruck in der Kiemenarterie der Fische sehr schwach ist.

2. An Pumpen mit sehr schwachem Wasserdruck ist man genöthigt, sehr zahlreiche Ventile über einander zu ordnen, wenn man einen schnellen und sicheren Schluss der Ventile erreichen will.

Hermann Cohn: Täfelchen zur Prüfung feinen Farbensinns. Berlin 1900. O. Coblentz.

Die Prüfung mit diesem Täfelchen besteht darin, dass man zunächst die auf rothem Grunde stehenden 16 schwarzen Hacken offen zeigt, dann mit dem Florpapier bedeckt. Wer nicht ganz feinen Farbensinn hat, kann nun die in der Contrastfarbe erscheinenden Hacken nicht sehen. Dagegen sieht sie auch der Farbenblinde, wenn er sich ein rothes Glas vorhält. Die Probe ist sehr fein, denn wer nur etwas schwachen Farbensinn hat, besteht sie nicht. Ein Bahn- oder Marinearzt kann einem Bewerber, welcher sie besteht, mit absoluter Sicherheit bezüglich seines Farbensinns für tauglich erklären. Seggel.

Schulgesundheitslehre. Das Schulhaus und das Unterrichtswesen vom hygienischen Standpunkte für Aerzte, Lehrer, Verwaltungsbeamte und Architecten bearbeitet von Dr. **H. Eulenberg**, geheimer Obermedicinalrath in Bonn und weil. Dr. **Theod. Bach**, Director des Falk-Realgymnasiums in Berlin. Zweite umgearbeitete Auflage. Berlin 1900. J. J. Heine's Verlag. 10 Lieferungen à 3 M.

Die erste Auflage dieses hochinteressanten, weil die ganze Materie der Schulhygiene erschöpfend behandelnden Werkes erschien im Jahre 1889 und wurde von mir bereits in No. 19 der Münch. med. Wochenschr. vom Jahre 1890 besprochen. Die grosse Bedeutung dieses Werkes veranlasste bereits im Jahre 1896 eine zweite, wesentlich umgearbeitete und mit allen Neuerungen der fortschreitenden Zeit ausgestattete Auflage, auf deren Erscheinen ich in No. 12 dieses Blattes vom Jahre 1897 hingewiesen habe. Nachdem heute mit der 9. und 10. Lieferung das Werk abgeschlossen vor uns liegt, dürfte es am Platze sein, dasselbe nochmals einer kurzen Besprechung zu unterziehen. Ich habe schon mehrfach darauf hingewiesen, wie segensreich, aber auch wie dringend nothwendig speciell auf dem weiten Felde der Schulhygiene das einheitliche Zusammenwirken der beiden maassgebenden Factoren, des Pädagogen und des Arztes, ist, und das vorliegende, von 2 hervorragenden Vertretern beider Stände verfasste Werk bietet die glücklichste Illustration zu dieser Behauptung.

Die Forderungen, welche der Arzt als Gesundheitswächter an die Schule stellen muss im Interesse der normalen körperlichen und geistigen Entwicklung der heranwachsenden Jugend, differiren häufig und intensiv mit den Pflichten des Lehrers, welcher einen bestimmten Lehrstoff in abgemessener Zeit zu bewältigen hat, und dafür verantwortlich gemacht wird, dass der ihm unterstellten Schülerzahl ein gewisses Pensum richtig beigebracht wird. Gerade diese Differenz ist es, welche nur durch ein rationelles Zusammenwirken der beiden maassgebenden Factoren ausgeglichen werden kann, und welche in dem vorliegenden Werke in der besten Art und Weise ausgeglichen worden ist. Wir finden hier ein erschöpfendes Compendium über alle in das Schulfach, in die Unterrichtsfrage überhaupt einschlägigen Materien in klarer, Jedem verständlicher Form ausgearbeitet, welches Werk in keiner Schulbibliothek fehlen sollte, aber ebenso werthvoll für den Verwaltungsbeamten, für den mit Schulbau und Einrichtung beschäftigten Techniker und für den Arzt erscheint. Nach einem hochinteressanten historischen Ueberblick behandelt das Werk das Schulhaus nach allen nur denkbaren Richtungen vom hygienischen Standpunkte aus, vom Untergrund des Bauplatzes bis zur completen inneren Einrichtung, der Schulbank, den Vorrichtungen für Heizung, Luftzufuhr und Beleuchtung, wobei die Abortanlagen einer ausführlichen Prüfung unterzogen werden, ebenso wie die Wasserversorgung. Letzterem Abschnitt ist eine interessante naturwissenschaftliche Abhandlung über die Wasserthiere und Wasserpflanzen mit Abbildungen beigegeben. Hieran schliesst sich die Besprechung der Badegelegenheiten in den Schulen mit Plänen und Abbildungen und eine Besprechung des Schwimmunterrichtes sowie des Turnunterrichtes, wobei auch die Jugendspiele ihre berechtigte Würdigung finden. Im weiteren Abschnitte wird die Beziehung zwischen den Gesundheitsstörungen der Schüler und dem Schulbesuch eingehend untersucht, das Lesen, Schreiben, Zeichnen in seinen Einwirkungen auf das körperliche Befinden des Lernenden geprüft und hieran

eine ausführliche Besprechung der Kurzsichtigkeit in den Schulen angereiht. Die zweite Hälfte des Werkes beginnt mit einer Aufzählung und klaren, auch für jeden Laien verständlichen Besprechung aller denkbaren Schülererkrankungen. Dem Lehrer wird dadurch das so nothwendige frühzeitige Erkennen von Krankheiten, speciell von Infectionskrankheiten wesentlich erleichtert und hiebei auch das Desinfectionsverfahren besprochen. Eigene Capitel sind den Augenkrankheiten, den Krankheiten der Nase, der Mundhöhle, des Rachens, der Zähne und der Ohren gewidmet. Nach dieser streng wissenschaftlichen, aber doch allgemein verständlichen Besprechung aller möglichen Erkrankungsformen wird die ärztliche Schulaufsicht besprochen, namentlich die nothwendige sachverständige Prüfung der Neueintretenden auf ihre geistige und körperliche Befähigung zum Eintritt in die Schule und dann die Hygiene des Unterrichtes einer genauen Prüfung unterzogen. Den Schluss bildet eine ausführliche Abhandlung über das Turnen, die Jugendspiele, das Schwimmen und Eislaufen und den Sport überhaupt. Die Angabe der das Turnwesen betreffenden Literatur, welche nur einzelne, von den Autoren benützte Arbeiten hervorhebt, zeigt, welche wohlverdiente Wichtigkeit von allen Seiten der körperlichen Ausbildung neben der geistigen Erziehung beigemessen wird.

Diese kurze Inhaltsangabe wird schon genügen, um zu zeigen, dass das vorliegende Werk vom vereinigten ärztlichen und pädagogischen Standpunkte aus das ganze weite Gebiet der Schulgesundheitspflege nicht nur vollkommen erschöpfend behandelt, sondern auch die werthvollsten Gesichtspunkte angibt, nach welchen Alle, welche mit der Schule beschäftigt sind, Lehrer wie Aerzte, Verwaltungsbeamte wie Techniker, ihre Thätigkeit in der und für die Schule einzurichten und durchzuführen haben. Möchte dem hervorragenden Werke die allgemeine, wohlverdiente Verbreitung werden zum Segen der Schule und der heranwachsenden Generation. Hofrath Dr. Brauser.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1900. No. 9 u. 10.

No. 9. Rudolph-Magdeburg: **Zur Pathogenese der cyklischen Albuminurie.**

Der Verfasser bezeichnet die cyklische Albuminurie als eine Stauungsalbuminurie. Die constante ausschliessliche Abhängigkeit der Eiweissausscheidung von der aufrechten Stellung spricht für einen physikalischen Process als Ursache der Albuminurie, nicht für einen entzündlichen. Die Stauungsursache liegt wahrscheinlich in der Niere selbst und zwar in den Glomerulusgefässen. Eine Anzahl derselben haben durch einen voraufgegangenen entzündlichen Process im Glomerulus eine Alteration ihrer Wände erfahren, die in einer Elasticitätseinbusse besteht. Die Gefässe sind in Folge dessen zwar noch im Stande, den Blutdruck beim ruhenden Menschen zu ertragen, bei stärkerem Druck aber, wie er bei aufrechter Stellung des betreffenden Individuums auf ihnen lastet, werden sie für Blutserum permeabel. Die Prognose des Leidens ist günstig. Die Albuminurie ist allein abhängig von der Lage des Kranken, sie erscheint bei aufrechter Stellung und verschwindet im Liegen. Eine Therapie besitzen wir nicht. Bettruhe ist unnöthig. Viel zweckmässiger ist es, die Kinder oft in's Freie zu bringen.

No. 10. Overlach-Greiz: **Zur Kenntniss einiger neuer Arzneimittel.**

Verfasser empfiehlt gegen Diarrhoeen ein neues Präparat, das Fortoin, welches dem früher öfters gebrauchten Cotoin verum ähnlich wirkt. Das Fortoin ist ein Formaldehydcotoin, welches aus der Cotorinde gewonnen wird. Die Dosis des gelben krystallinischen Pulvers beträgt $3 \times 0{,}25$ g täglich für Erwachsene. Der Erfolg ist gegen Durchfälle verschiedener Ursache ein sehr guter. Die Heilwirkung beruht, wie beim Cotoin, auf einer durch active, nicht paralytische Erweiterung der Bauchgefässe gesteigerten Ernährung der Darmschleimhaut und dadurch beschleunigten Regeneration der abgestossenen Epithelien. W. Zinn-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie. 1900, No. 10.

1) A. E. Neumann-Berlin: **Forceps in mortua. Lebendes Kind. Bemerkungen über Tod in der Geburt und Entbindung in aufrechter Stellung wegen Orthopnoë.**

N. berichtet über zwei Fälle. Im ersten wurde 15 Minuten nach dem Tode der Mutter ein lebendes Mädchen mit der Zange geboren. Dasselbe blieb am Leben und wurde 20 Jahre später selbst mit der Zange entbunden. Im zweiten Falle machte N. bei einer 40 jährigen Frau mit Vitium cordis wegen hochgradigster Dyspnoe die künstliche Frühgeburt mittels Perforation des Kopfes und Extraction. Die ganze Procedur der Entbindung musste in stehender Stellung der Frau vorgenommen werden. Die Dyspnoe verschwand auch post partum erst, als Incisionen in die oedematösen Unterschenkel gemacht wurden. — N. glaubt, dass die Frau sofort gestorben wäre, wenn man sie in liegende Stellung gebracht hätte, obgleich er selbst die Entbindung einer Frau unter so traurigen Umständen in stehender Stellung als „eine Art Grausamkeit“ bezeichnet. Ob man nicht durch Incisionen vor der Entbindung der Pat. diese Grausamkeit hätte ersparen können?

2) Ed. Preiss-Kattowitz: **Ein Metreurynter.**

P. beschreibt ein Instrument zur mechanischen Dilatation der Cervix, das er seit mehreren Jahren benutzt. Dasselbe besteht aus einem Syphonsauger aus Gummi, der an einem Hohlcylinder befestigt ist, welcher aus mit Gummilösung imprägnirtem Baumwollgeflecht (nach Art der braunen englischen Katheter) hergestellt ist.

P. hat das Instrument bei Eklampsie Mehrgebärender, bei Placenta praevia und bei Koeliotomien zur Hebung des Beckenbodens mit Erfolg benutzt. Jaffé-Hamburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1900. No. 11.

1) E. Ponfick-Breslau: **Die Entwicklung der Entzündungslehre im 19. Jahrhundert.** (Fortsetzung folgt.)

2) W. Kolle-Berlin: **Südafrika, seine vorherrschenden Krankheiten und gesundheitlichen Verhältnisse.**

Cfr. Referat hierüber pag. 135 der Münch. med. Wochenschr.

3) Noebel-Zittau und Löhnberg: **Aetiologie und operative Radicalheilung der genuinen Ozaena.** (Schluss folgt.)

4) O. Rosenbach-Berlin: **Die Pathogenese und Therapie der sogen. Fissura ani.**

R. hält es zunächst im Gegensatz zur gewöhnlichen Anschauung für höchst wahrscheinlich, dass Mastdarmkrampf nicht mit Fissura ani identisch ist und dass es für die Therapie der Affection am wesentlichsten ist, den abnormen Zustand des Muskeltonus am Mastdarm zu beseitigen. Chirurgische Eingriffe stehen bei diesem Leiden durchaus nicht in erster Reihe, vor Allem muss zunächst die zu Grunde liegende Nervosität behandelt werden, speciell die perverse Innervation der betreffenden Muskelgebiete. Der Mastdarmkrampf rührt von Reizzuständen im Mastdarm her, die Grösse der Beschwerden hängt nicht von dem Umfang des Ulcus ab, sondern von einer Hyperaesthesie der ganzen Umgebung des Anus. Die Wunde heilt nach R. erst nach Beseitigung des Krampfes. Letzterer ist also das Primäre. Zur Beseitigung des abnormen Verhaltens des Schliessmuskelapparates, durch das die chronische Obstipation bei diesen Fällen bedingt ist, empfiehlt Verfasser, den Patienten anzuhalten, die schmerzhaften Theile zu berühren und mit dem eigenen Finger tastend in den Anus einzudringen. Gelingt dies, so wird ein Mastdarmrohr von erst geringem, später grösserem Durchmesser zur Einführung gebracht, der Stuhlgang durch milde Laxantia geregelt. Stuhldrang muss Anfangs stets mit der Einführung des Fingers beantwortet werden, um festzustellen, ob der Drang grundlos ist oder nicht. Nach 4—5 Tagen tritt bereits eine wesentliche Besserung des localen und allgemeinen Befindens ein, wie R. an vielen solchen Fällen später geheilter Fissura ani gesehen hat.

5) Scheele-Wiesbaden: **Ueber Glasbläsermund und seine Complicationen.**

Verfasser beobachtete an einem 31 jährigen Glasbläser, der wegen epileptischer Krämpfe zur Beobachtung kam, an beiden Wangen einen vom Ohr zum Mundwinkel laufenden Strang. Die daumendicken Wülste (cfr. die Abbildungen!) fühlten sich luftkissenartig an, wie bei subcutanem Emphysem. Bei Druck auf die Backe entleerte sich luftgemischter Speichel aus dem Stenonian'schen Gang, in den beim Glasblasen Luft hineingepresst worden war. Die Mundhöhle war kolossal erweitert, das Epithel verändert, die Wangenmusculatur rareficirt, so dass sie sich trabekelartig anfühlte. Zugleich bestand bei dem Manne eine Labyrinthaffection. Die Dilatation der Speichelgänge beruht wahrscheinlich auf unrichtigem Blasen. Epithelveränderungen der Mundschleimhaut (Plaques opalines) kommen bei Glasbläsern öfter vor. Ob die Krämpfe des Patienten mit seinem Berufe zuzusammenhängen, ist nicht zu entscheiden. Die auch bei diesem Patienten vorhandene Verunstaltung der Hände (Auftreibung der 1. Phalangealgelenke von 4 Fingern) findet sich bei Glasbläsern nicht selten und hängt mit ihren Hantirungen zusammen.

Dr. Grassmann-München.

Deutsche medicinische Wochenschrift. 1900. No. 10.

1) Hermes: **Ein Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität.** (Aus der chirurgischen Abtheilung des städt. Krankenhauses Moabit in Berlin.)

Die Literatur dieser seltenen Coincidenz ist nicht sehr zahlreich. Gutzwiller hat 1893 im Archiv für Gynäkologie 18 Fälle zusammengestellt, 3 weitere aus deutschen und 4 aus amerikanischen Quellen werden angeführt, so dass mit dem hier beschriebenen 26 Fälle von gleichzeitig vorhandener Extra- und Intrauterinschwangerschaft klinisch beobachtet und veröffentlicht sind.

2) Egbert Braatz-Königsberg: **Zur operativen Spaltung der Niere.**

Interessante Mittheilung über temporäre, 3 Jahre andauernde Heilung von heftiger Nephralgie durch operative Spaltung der Niere. Wie die später ausgeführte Nephrektomie zeigte, beruhten die Nierenschmerzen auf tuberculöser Abscessbildung und waren die damals von der Spaltung getroffenen Herde vollständig ausgeheilt, während eine Weiterverbreitung des tuberculösen Processes in den nicht getroffenen Theilen des Organes die spätere Exstirpation nöthig machte.

3) Gustav Killian-Freiburg i. B.: **Ein vier Jahre lang in der rechten Lunge steckendes Knochenstück auf natürlichem Wege entfernt.**

Nachdem weder die Laryngoskopie noch die directe Bronchoskopie ein Resultat ergaben, gelang es durch Anwendung der lateralen oberen Bronchoskopie, den Sitz des Fremdkörpers im rechten Hauptbronchus zu entdecken und nach einigen vergeblichen Versuchen, denselben auch glücklich zu extrahiren.

4) G. Zepler-Berlin: **Beiträge zur orthopädischen Behandlung der Lageveränderungen des Uterus. Quere Spreitzung des Scheidengewölbes.**

(Schluss folgt.)

5) A. Eulenburg: **Neues Instrumentarium zur Anwendung der Vibrationsmassage.**

Modification des von Ewer angegebenen Instrumentes nach W. A. Hirschmann.

Aus der ärztlichen Praxis.

6) Max Heim-Swinemünde: **Ueber das Vorkommen von Ascaris lumbricoides und durch dieselbe hervorgerufene schwere nervöse Symptome bei Kindern unter einem Jahre.**

Beschreibung zweier Fälle.

7) F. Leopold: **Der Küchenkoller.**

In dieser als „social-medicinische Studie" bezeichneten Abhandlung construirt L. analog dem Tropenkoller einen „Küchenkoller". Nach Ansicht des Referenten dürfte in den meisten Fällen die Diagnose „Hysterie" zur Erklärung des betreffenden Zustandes genügen. Nachdem der Tropenkoller schon als Entschuldigung für gewisse Verbrechen angenommen wird, fehlte es gerade noch, dass unsere Küchentrabanten sich bei ihren Launen auf einen „Küchenkoller" ausreden könnten. F. Lacher-München.

Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte. XXX. Jahrg. No. 5.

F. Siebenmann-Basel: **Ueber Ozaena (Rhinitis atrophica simplex und foetida).**

Als das Primäre für das ganze, nunmehr abgeschlossene Krankheitsbild der Ozaena ist wohl die Metaplasie der Nasenschleimhaut anzusehen. Aber während diese sich häufig, besonders bei trockenem Katarrh der oberen Luftwege, findet, ohne Symptome zu machen, scheint das eigentliche klinische Bild der Ozaena (Borkenbildung) bedingt durch das Zusammentreffen der Metaplasie mit einer weiten Nase — einer Theilerscheinung der Chamaeprosopie (Breitgesichtigkeit) — die eine Verlangsamung des Luftstroms, eine Secretstagnation bewirkt und die gegenseitige Reizung der gegenüberliegenden Schleimhautflächen unmöglich macht. Auch die Muschelatrophie (die nicht absolut zur Ozaena gehört) ist wohl secundär, vielleicht in Folge ungenügender Blutversorgung vom metaplasirten Gebiet her. Die gefundenen Bacterien sind nicht die Ursache der Ozaena, sie wurden noch nie im Gewebe selbst gefunden.

Therapie: Salzwasserinjection mit stossweise wirkender Pumpe.

Johannes Seitz-Zürich: **Darmbacterien und Darmbacteriengifte im Gehirn.** (Schluss.)

Ausführlicher Bericht über 5 Fälle von Darm- (und in 3 Fällen Bauchfell-) -Entzündung mit sehr schweren allgemeinen Gehirnsymptomen (ohne Herdsymptome und ohne speciellen Sectionsbefund), die theils als Coliaemie (2 mal Colibacillen im Gehirn bei der Section), theils als Colitoxinaemie erklärt werden. Opiumdarreichung wird widerrathen, um den Verlauf nicht zu trüben. Pischinger.

Ophthalmologie.

H. Kuhnt: **Ausgedehnte Tuberculose der Bindehaut und Cornea, geheilt durch Auftreten eines Erysipelas faciei.** (Zeitschr. f. Augenheilk., Bd. III, Heft 2, S. 146.)

Bei einer 9 jährigen Arbeiterstochter fand sich die Bindehaut des linken unteren Lides im Bereiche des Tarsus und der Uebergangsfalte, sowie die Bindehaut der Sklera in der ganzen temporalen Hälfte in ein grauröthliches Granulationsgewebe verwandelt. Fast über die ganze Cornea zog sich ein pannusartiges Gewebe mit kleinsten grauen Knötchen. Die linke Praeauricularдrüse war stark geschwellt und in Abscedirung, ebenso die Submaxillar- und Sublingualdrüsen. Sowohl die bacteriologische Untersuchung als der Impfversuch fielen durchaus positiv für Tuberculose aus.

Der in Bewegung gesetzte Heilapparat — Ausschabung der Drüsen und der Ulcera, Jodoform, Massage mit Jodoformvaseline, kräftige Ernährung, Kreosot und Jodpräparate innerlich, Bäder — blieb ohne jeden sichtbaren Erfolg. Etwa 4 Monate nach Beginn der Behandlung erfolgte der Ausbruch eines Erysipelas faciei. Nach Abheilung desselben wurde constatirt, dass die Bindehaut am linken unteren Lid zwar noch verdickt und trübe, aber völlig glatt und frei von distincten pathologischen Einlagerungen geworden war. Auch das Geschwür im Bereich der Conjunctiva bulbi war geschwunden. Mässiges Symblepharon posterius in der temporalen Hälfte der Fornix. Cornea in toto oberflächlich diffus getrübt, glatt, Pannus tenuis totalis. Mässige schleimige und eiterige Secretion. Strahlige Narbe in der Regio praeauricularis.

Zur Erklärung des Heilprocesses könnte man nach dem Verfasser vermuthen, dass es sich um eine Toxinwirkung handele, um einen Vorgang, ähnlich dem bewiesenen Antagonismus zwischen Erysipelasstreptococcen und Milzbrandbacillen. Es könnte auch daran gedacht werden, dass der mit dem Erysipel sich abspielende Entzündungsprocess an sich so wesentliche Veränderungen der Gewebssäfte herbeiführte, dass diese für den Tuberkelbacillus, sei es durch Fern-, sei es durch Allgemeinwirkung den Nährboden abgrüben. Für eine Allgemeinwirkung spricht das eclatante Zurückgehen der Schwellungen und das Vernarben der ulcerirenden Drüsen.

S. Bäck: **Heilung eines Falles von schwerem Pannus trachomatosus durch ein intercurrentes Erysipel.** (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Februarheft 1900, S. 97.)

Die Patientin, ein 22 jähriges Mädchen von ganz ausgesprochenem Habitus skrophulosus, war wegen Trachom in Behandlung (auf Tuberkelbacillen wurde, wie es scheint, nicht untersucht. Der Ref.). Die Hornhäute beider Augen waren mit einem dichten, sulzigen Pannus bedeckt, in dessen Mitte sich zahlreiche kleine Geschwürchen befanden. Die angewandte Therapie: Ausrollung des Oberlides mit der Knapp'schen Pincette; Touchirung mit dem Cuprumstift; Einträufelungen von Atropin und Cocain konnten nur vorübergehend geringe Besserung erzielen. Da stellte sich plötzlich ein Erysipel ein, das am rechten Nasenwinkel begann und bald auch auf linke Gesichtshälfte und Schädel übergriff. Als das Erysipel nach etwa 14 Tagen abgeheilt war, konnte man bemerken, dass der dichte Pannus auf beiden Hornhäuten fast vollkommen — bis auf 1—2 kleine Gefässchen — geschwunden war, dass die dichten Hornhauttrübungen sich bedeutend aufgehellt hatten. Die Besserung hat angehalten.

Verfasser ist der Anschauung, dass der curative Einfluss des Erysipels zurückzuführen ist auf das in den Lymphbahnen kreisende Erysipeltoxin, das wahrscheinlich durch Einleitung regressiver Metamorphosen (Fettmetamorphose) sich äussert.

Bullot-Brüssel: **Ueber die Impermeabilität des Epithelium corneae für Sauerstoff.** (Vortrag in der Société belge d'ophthalmologie in Brüssel am 26. November 1899. Bericht im Centralbl. f. Augenheilk., Februar 1900, S. 50.)

In einer früheren Sitzung hatte Vortragender nachgewiesen, dass ein enucleirtes Kaninchenauge, für einen Tag in die Peritonealhöhle eingepflanzt, sein Endothel verliert. Wenn dagegen an einer Stelle oder überall das Epithel abgekratzt wird, so bleibt das correspondirende Endothel an eben der Stelle erhalten. Das Epithel übt demnach einen schädlichen Einfluss auf das Endothel aus. Die jetzige Mittheilung erforscht die Ursache dieser Erscheinung. Wird ein Auge enucleirt, so bekommt es kein Blut mehr zugeführt, also keinen Sauerstoff, keine Nahrung. Wie stirbt das Endothel, erstickt oder vor Hunger? Wird ein solches Auge in einer feuchten Atmosphäre von 37° im Brutschrank gehalten, so bleibt das Endothel am Leben; demnach ist der Mangel an Nahrung nicht die Ursache. Die Luft enthält 20 Proc. Sauerstoff, die Peritonealflüssigkeit kann höchstens 3 Proc. enthalten; es ist also wahrscheinlich, dass die Permeabilität des Epithels zu gering ist für 3 proc. Oxygen oder weniger. Um dieses zu controliren, suspendirte Vortr. Augen in Blutserum, von denen einige normal, andere des Epithels beraubt waren. In einigen Experimenten wurde das Blutserum gelassen wie es war; in anderen wurde beständig Luft durchgeführt; meistens trat Zersetzung durch Infection ein. In 3 Fällen mit Luftserum nicht, und da schwand das Endothel, wenn das Epithel intact war und blieb, wenn es abgeschabt worden.

Eine andere Versuchsreihe war folgende: es wurden 4 Volum Hydrogen mit 1 Volum Luft gemischt; hierin blieb das Endothel erhalten, ob das Epithel vorhanden war oder nicht; bei 6 Hydrogen + 1 Luft blieb es erhalten, wenn das Epithel entfernt war, sonst nicht; demnach wie in der Peritonealhöhle; in nahezu reinem Wasserstoff starb das Endothel immer. Wenn in ein Gemenge von 6 Wasserstoff + 1 Luft ein Auge gebracht wird, worauf ein Tröpfchen Paraffin oder ein Glasring gelegt ist, so schwindet das Epithel an den entsprechenden Stellen; wird auf ein abgekratztes Auge an einer Stelle der Cornea lebendes, abgekratztes Epithel gebracht, so schwindet das Endothel in dem entsprechenden Bezirk; wird aber das abgekratzte Epithel vorher durch Chloroform abgetödtet, so übt es diese Einwirkung nicht mehr aus. Vortr. zieht hieraus die Schlussfolgerung, dass das lebende Epithel durch seine relative Impermeabilität für Sauerstoff den Tod des Endothels in transplantirten Augen hervorruft.

Römer: **Die conservative Behandlung der perforirenden Bulbusverletzungen und ihr Ergebniss.** (Zeitschr. f. prakt. Aerzte 1899, No. 11.)

Die Statistik umfasst 266 Kranke, welche sämmtlich mit noch offener Wunde in der Universitäts-Augenklinik in Halle zur Aufnahme kamen. Die conservative Therapie wird dort bei allen Verletzungen versucht, wo nicht die Contenta des Bulbus zum grössten Theile ausgetreten sind. Selbst das scheinbare Fehlen von Lichtschein und Projection ist keine Contraindication, weil erfahrungsgemäss die Angaben der Patienten unmittelbar nach der Verletzung unzuverlässig sind. Die sofortige Enucleation wurde nur bei völliger Zerreissung des Bulbus vorgenommen; die secundäre, wenn Panophthalmie drohte.

Das Gesammtresultat ist:

Zahl der verletzten Augen	266	
Verlust des Auges	69 = 25,93	Proc.
Mit Erhaltung der Form geheilt	33 = 12,40	„
Mit Erhaltung von S < 0,1 geheilt	36 = 13,53	„
Mit Erhaltung von S = 0,1—1,0 geheilt	128 = 48,12	„
	266	

Michaelsen: **Zur Beurtheilung des Credé'schen Verfahrens bei Neugeborenen.** (Aerztl. Sachverständigenztg. 1900, No. 2.)

Verfasser hält das Credé'sche Verfahren für segensreich in Entbindungsanstalten, für nicht geeignet aber zur Freigabe an die Hebammen in der Privatpraxis, sintemalen deren Intelligenz und Geschicklichkeit in vielen Fällen ungenügend ist. Zur Illustrirung führt Verf. einen forensischen Fall an: eine Hebamme, der ihre 2 proc. Höllensteinlösung ausgelaufen war, liess sich rasch aus der nächsten Droguerie eine neue Lösung holen und träufelte diese wahrscheinlich 20 proc. Lösung bei zwei Neugeborenen prophylaktisch ein. Bei allen vier so behandelten Augen entstanden schwere Anätzungen, die noch dazu in der ersten Zeit von der Hebamme übersehen wurden.

Plaut: **Lidgangraen im Anschluss an übermässige Eisanwendung.** (Zehender's klin. Monatsbl. f. Augenheilk., Januar 1800.)

Bei einer 43 jährigen Dienstmagd, der durch 24 Stunden eine mit Eis gefüllte Schweinsblase direct auf die Lider applicirt worden war, trat ausgedehnte Nekrose des Unterlids und ebensolche von etwas geringerem Umfang des Oberlids ein. Durch Geschwürsbildung wurden die nekrotischen Theile allmählich abgestossen. Hiebei zeigte sich, dass die Nekrose nur das äussere Blatt des Lides betraf, während Tarsus und Conjunctiva heil blieben. Die Defecte überkleideten sich von den Rändern her vollständig, die Stellung des Lides blieb auch nach der vollendeten Vernarbung eine gute. Rhein-München.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1900. No. 10.

1) G. Holzknecht-Wien: **Das radiographische Verhalten der normalen Brustaorta.**

Eingangs seines Artikels, der ohne die dazu gehörigen Zeichnungen schwer in ein kurzes Referat zusammengefasst werden kann, weist H. darauf hin, dass es unrichtig ist, aus Vorbauchungen am Schattenbilde der Brustaorta ohne Weiteres auf Aneurysmen der letzteren zu schliessen. Verfasser hat das Verhalten der normalen Aorta bei der Durchleuchtung von allen Richtungen her untersucht und reproducirt die so erhaltenen Bilder. Das Ergebniss der sagittalen Durchstrahlungen ist, dass kein Theil der Brustaorta als distincter Schatten im Bilde sichtbar wird, sondern die ganze normale Brustaorta durch den Mittelschatten gedeckt ist. Bemerkenswerth sind die bei frontaler und schräger Durchleuchtung gewonnenen Bilder (cfr. Original!), auf deren Einzelnheiten hier nicht eingegangen werden kann.

2) Frz. Hansy-Baden b. Wien: **Ein Fall von angeborener stenosirender Pylorushypertrophie.**

Der 11 jährige Patient zeigte auffallend grossen Leib, eine Vorwölbung nach links und unten vom Nabel, öfter Erbrechen unverdauter Massen, Symptome von Magendilatation. Die Laparotomie erwies die ganze linke Bauchseite von dem kolossalen dilatirten Magen eingenommen; der Pylorus zeigte sich als walzenförmiger, frei beweglicher, glatter Tumor. Es wurde die Gastroenterostomie gemacht, die Ileumschlinge mittels Murphyknopfes an die hintere Magenwand fixirt. Verlauf trotz anfänglichen Erbrechens günstig, das Körpergewicht stieg bald um 7 kg. In therapeutischer Hinsicht kamen zunächst methodische Magenspülungen, im Uebrigen die Operation in Betracht. Die Laparotomie, sogar mit Gastroenterostomie scheint dem Verfasser ein nicht unverhältnissmässig schwerer Eingriff gegenüber einer ganzen Serie von Magenspülungen. Die Resection des hypertrophischen Pylorus dürfte selten gerechtfertigt sein.

3) H. Lewkowicz-Krakau: **Zur Biologie der Malariaparasiten.**

L. konnte binnen 3 Jahren 446 Malariafälle genau beobachten, darunter 406 Fälle der gewöhnlichen Tertiana und Quartana, 40 der langintervallären Fieber. Zunächst stellt Verfasser literarische Angaben über die Abarten der Malariaparasiten zusammen und bespricht sodann auf Grund seiner sehr zahlreichen eigenen Untersuchungen das Nähere über den Bau der Parasiten. Bezüglich der Unität oder Pluralität der letzteren bekennt sich L. zum Unicismus. Der 2. Theil der Arbeit wird der sorgfältigen klinischen Darstellung von 10 Malariafällen gewidmet (mit mehreren Fiebercurven); doch muss bezüglich der zahlreichen Einzelangaben auf das Original verwiesen werden. Die Mehrzahl dieser Fälle spricht für eine 22 tägige Entwickelungsdauer der Parasiten. Letztere scheinen nur im menschlichen Blute überwintern zu können. Die Vorbeugung der nächsten Malariaepidemie müsste demnach durch Heilung der chronischen Fälle während des Winters bewirkt werden. Dr. Grassmann-München.

Wiener klinische Presse. 1900. No. 11.

L. Fürst-Berlin: **Lassen sich Influenza und deren schwere Complicationen coupiren?**

F. bejaht die Frage und empfiehlt, unter Einhaltung möglichst strenger Allgemeinbehandlung vom ersten Beginn der Erkrankung an täglich dreimal 1 g Salipyrin, nach der Entfieberung bis zur völligen Herstellung die Hälfte dieser Gaben zu verordnen. Der Verlauf soll dadurch in der Regel sehr gemildert, die Ausbildung einer Pneumonie verhindert werden.

Prager medicinische Wochenschrift. 1900. No. 8 u. 9

H. Kantor-Warnsdorf: **Zur Naturheilbewegung.**

Das lesenswerthe Referat gibt u. a. auch Anregung zu Vergleichen zwischen deutschen und österreichischen Verhältnissen. Wir erfahren z. B., dass in Wien Tagesblätter wegen Aufnahme curpfuscherischer Inserate confiscirt, dass Vorträge ausländischer Curpfuscher verboten wurden u. s. w.

Ibidem No. 9 u. 10.

F. Weleminsky-Prag: **Ueber die mechanische Gewinnung bactericider Leukocytenstoffe.**

W. berichtet im Einzelnen über zwölf Versuche im Hueppe-schen Laboratorium bezüglich dieser strittigen Frage und betont zum Schluss die Unregelmässigkeit der Resultate im Gegensatze zu der Schärfe rein chemischer Experimente. Positive Ergebnisse dürften stets auf nebenhergehender chemischer Reizung beruhen. Die intacten Leukocyten enthalten keine zur Secretion geeignete bactericide Substanz; erst auf bestimmte Reize hin scheint eine solche gebildet zu werden.

Ibidem No. 10.

R. Herz-Prag: **Ueber Gonococcenfärbung mit Neutralroth.**

Die Gonococcen besitzen eine gewisse, aber nicht specifische Affinität zu dem von Ehrlich empfohlenen Neutralroth. Dieses hat speciell für den Nachweis spärlicher extracellulärer Gonococcen keinen Vorzug vor den anderen geläufigen Färbemitteln.

Wiener medicinische Wochenschrift. 1900. No. 8 u. 9.

M. Kassowitz-Wien: **Kritisches über Diphtheriebacillen und Heilserum.**

Eine bedeutende Rolle in K.'s Erörterungen, die wir nicht in Einzelheiten verfolgen können, spielt die Thatsache, dass viele von den diphtherieähnlichen Fällen, bei denen der Löffler'sche Bacillus nicht gefunden wird, doch einen durchaus schweren, oft tödtlichen Verlauf nehmen; solche bacillenlose Fälle weisen auch gar nicht selten „postdiphtheritische" Lähmungen auf. Da weiters der genannte Bacillus häufig in der Mundhöhle ganz gesunder Kinder vorkommt, bleibt K. dabei bestehen, diesen Bacillus nicht als den Erreger der Diphtherie anzuerkennen.

Ibidem No. 10.

L. Concetti-Rom: **Rasche Methode zur bacteriologischen Diagnose der Diphtherie.**

Auf Concetti's Klinik werden Stäbchen, armirt mit steriler mit Glucose-Glycerin-Agar-Agar imprägnirter Watte, bereit gehalten. Mit diesen werden die Rachenbeläge abgewischt. Auf dem Tampon wachsen dann im Thermostaten bereits nach 4—5 Stunden eventuell Diphtheriebacillen heran; zu deren mikroskopischen Nachweis empfiehlt sich das Neisser'sche Verfahren. (Methylenblau-Vesuvin). Bergeat-München.

Vereins- und Congressberichte.

Berliner medicinische Gesellschaft siehe Seite 406.

Verein Freiburger Aerzte.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 26. Januar 1900.

1. Herr Geh.-Rath **Bäumler: Zur Diagnose der durch gewerbliche Staubinhalation hervorgerufenen Lungenveränderungen.** (Erscheint an anderer Stelle dieser Wochenschr.)

2. Herr **Meisel** stellt ein 22 jähriges Mädchen vor, bei welchem von Herrn Hofrath Kraske wegen **Drucklähmung des Dorsalmarks in Folge von Spondylitis tuberculosa** eine von gutem Erfolge begleitete Operation vorgenommen worden war.

Zuvor gibt Vortragender einen kurzen historischen Ueberblick über die Behandlung der Drucklähmung überhaupt und weist darauf hin, dass die grossen Hoffnungen, welche die Chirurgen nach den ersten glänzenden Erfolgen Macewen's (1888) von der Eröffnung des Wirbelcanals erwartet hatten, durch spätere weniger günstige Erfahrungen getrübt wurden. Auf dem letzten Congress trat Trendelenburg (1899) warm für die nach seiner Meinung mit Unrecht in Misscredit gekommene Operation ein. Kraske hält dagegen an seiner auf dem 19. Chirurgencongress (1890) ausgesprochenen Ansicht auch heute noch fest. Kraske erhob damals auf Grund seiner Erfahrungen gewichtige Bedenken gegen die an sich rationelle und dankenswerthe Operation. Seiner Ansicht schlossen sich König, Hoffa und andere Chirurgen an. Er betonte besonders, dass die Operation nur gegen ein Symptom gerichtet sei, während sie die ursächliche Erkrankung, die Caries des Wirbelkörpers, unbeeinflusst lasse. Sie vermöge zwar den schädlichen Druck auf das Mark zu beseitigen und zuweilen sehr bald schon, oder erst nach Wochen eine Besserung der Lähmung herbeizuführen, aber sie gewähre, da sie nicht radical sein könne, keine Sicherheit gegen Rückfälle und schädige nicht selten den Kranken in seinem Allgemeinzustand. Denn der Eingriff sei schwer, mit

Blutungen verbunden und mache stets ein längeres Krankenlager nothwendig, da die Wirbelsäule durch Resection der Bögen ihres Haltes beraubt sei. Eine Besserung der Lähmung aber ohne Operation sei a priori nicht auszuschliessen. Denn die Lähmung sei in der Mehrzahl der Fälle durch ein epidurales Exsudat, nur in 2 Proc. der Fälle durch Dislocation der Wirbelkörper bedingt. Kraske steht auch heute noch auf dem damals vertretenen Standpunkt. Die seitdem gemachten Erfahrungen haben seine früheren Ansichten bestätigt; ausserdem aber hat er inzwischen schwere Lähmungen bei indifferenter Behandlung heilen sehen. Auch in der Klinik von Herrn Geheimrath Bäumler sind solche Fälle beobachtet. Eine Zusammenstellung der in der chirurgischen und medicinischen Klinik in Tübingen behandelten Fälle ergibt nach Reinert mehr als 30 Proc. Heilungen, bei Extensionsbehandlung sogar über 50 Proc.

Für indicirt hält Kraske den chirurgischen Eingriff dann immer, wenn das epidurale Exsudat nachweislich seinen Ausgang von den Wirbelbögen oder von der Umgebung der Wirbelsäule genommen hat. Ist der Wirbelkörper der Ausgangspunkt, besteht ein Gibbus, so ist jedenfalls erst genügend lange eine Extensionsbehandlung einzuleiten. Und erst, wenn ein Misserfolg derselben eine Deviation der Wirbelsäule als ursächliches Moment ausschliessen lässt, wenn eine Zunahme der Lähmungs- und Reizerscheinungen auf ein sich vergrösserndes Exsudat im Epiduralraum hindeutet, hält Kraske den Eingriff für angezeigt. Für diagnostisch werthvoll hierbei erachtet Kraske das Bestehen von Wurzelsymptomen. Denn während diese bei kyphotischer Deviation der Wirbelsäule zu seltenen Erscheinungen gehören (die Intervertebrallöcher werden bei kyphotischer Verkrümmung weiter), sind sie bei epiduralen Exsudaten häufig vorhanden.

Im vorliegenden Falle waren diese Bedingungen erfüllt.

Die Kranke hatte beim Eintritt in die Klinik am 13. XII. 1898 eine spastische Lähmung der unteren Extremitäten, Lähmung der Blase und des Mastdarms, eine Aufhebung der Sensibilität vom Nabel abwärts, so vollkommen, dass ein eingewachsener Nagel schmerzlos entfernt werden konnte. Der 6. Brustwirbeldornfortsatz sprang aus der Reihe ca. 3 cm hervor. Drüsen am Hals, alte Narben daselbst, eine linksseitige Lungenspitzenschrumpfung und Tuberkelbacillen im Sputum sicherten die Diagnose einer Drucklähmung durch Spondylitis tuberculosa.

Die ersten Erscheinungen einer Wirbelerkrankung waren vor 3 Jahren, die ersten Lähmungserscheinungen vor 2 Jahren aufgetreten. Letztere steigerten sich mit acuten Acerbationen und erreichten allmählich den geschilderten Umfang. Von Anfang an bestanden Intercostalschmerzen. Patientin lag 1¼ Jahr im Bett mit einer Rolle unter dem mittleren Theil der Brustwirbelsäule. Diese permanente leichte Extension wirkte auf die localen Schmerzen günstig ein, einen Einfluss auf die Lähmung hatte sie nicht. (Die Anwendung der Glisson'schen Schlinge musste wegen der Drüsen am Hals aufgegeben werden.)

Am 19. I. 1899 wurden in Chloroformnarkose der V., VI. und VII. Wirbelbogen entfernt und der Wirbelcanal eröffnet. Es drängten sich sofort, offenbar unter Druck stehende, blaurothe Granulationsmassen vor, welche mit Scheere und Löffel entfernt wurden. Jetzt wurde ein Theil des von gesunden Hüllen umgebenen Rückenmarks sichtbar. Es erwies sich von mehreren grösseren und mehreren kleinen Abscessen und von derben z. Th. verkästen Granulationen von vorn und rechts her zu einem schmalen, platten Strang zusammengedrückt, welcher auch nach Beseitigung des Druckes keine Pulsation zeigte. Die Granulationen wurden ausgeräumt, von dem cariösen Wirbelkörper konnten nur kleine Theile entfernt werden. Die Wunde wurde mit Jodoformirter Gaze ausgefüllt und offen gelassen. Die Wundheilung verlief ohne Störung, es blieb jedoch noch 2—3 Monate eine Fistel bestehen, welche in den Wirbelcanal führte und wässerigen, mit Flocken vermischten Eiter entleerte. Allmählich versiegte die Secretion, die Fistel heilte und ist seitdem geschlossen.

Einen unmittelbaren Einfluss auf die Lähmung hatte die Operation nicht; die sensible Lähmung wurde an den Grenzen ausgesprochener und es entwickelte sich so rasch ein ausgesprochener Decubitus an der Kreuzbeingegend, trotz sorgfältigster Lagerung und Schutz vor Durchnässung, dass man geneigt war, an eine Schädigung trophischer Centren zu denken. Gleichzeitig traten die Intercostalschmerzen mit erneuter Heftigkeit auf und stellten sich lebhafte Zuckungen in den Beinen ein. Diese Störungen wurden jedoch nach etwa 2 Wochen besser. Nach 5 Wochen kehrte allmählich das Gefühl zurück. Nach 2 Monaten kamen die ersten Zeichen der wiederkehrenden Motilität in den Beinen. Im 4. Monat stellte sich Continentia urinae ein. Von nun an erfolgte rasche Besserung. Im 6. Monat konnte Patientin mit Hilfe ihrer Arme sich aufrichten und im Liegen die gestreckten Beine heben. Im 11. Monat wurden in einem Gipscorset mit Kopfstütze, denn die Wirbelsäule zeigte abnorme Beweglichkeit, die ersten Gehversuche gemacht. Jetzt ist die Patientin im Stande, Treppen zu steigen. Die Patellarreflexe und Hautreflexe sind immer noch gesteigert. Die Intercostalschmerzen dagegen sind verschwunden. Ob die Besserung von Dauer sein wird, bleibt abzuwarten. Ein längerer Lebensgenuss ist der Kranken jedenfalls nicht beschieden, da sich während des Krankenlagers die anfängliche leichte Lungenerkrankung verschlimmert hat. Immerhin hat Patientin nach Beseitigung der Lähmung neuen Lebensmuth bekommen, hat sogar an Gewicht zugenommen und ist unendlich viel besser daran als vor 2 Jahren, trotz Husten, Engigkeit und Gipscorset.

Der Krankheitsfall erläutert deutlich den Werth der Laminektomie, er zeigt uns aber auch ihre Gefahren und Grenzen. Es trat eine Beseitigung der Lähmung ein, aber erst nach Monaten, nach einem schweren, mit Gefahren verbundenen Krankenlager (Decubitus bei bestehender Incontinentia urinae!). Die Unmöglichkeit einer radicalen Operation, schon bei der Operation erkannt, wurde durch die länger dauernde Secretion deutlich erwiesen und macht ein Recidiv wahrscheinlich. Die abnorm bewegliche Wirbelsäule muss durch ein Corset gestützt werden.

In der Discussion erwähnt Herr Geheimrath Bäumler, dass in einem der chirurgischen Klinik zur Operation überwiesenen Fall ebenfalls Intercostalschmerzen bestanden hätten, dass durch die Operation jedoch abnorme Enge des Canals und Ausheilung des tuberculösen Processes constatirt worden sei*). Er theilt ferner mit, dass in einem in seiner Klinik beobachteten Falle die Zuckungen so heftig gewesen seien, dass Curare, und zwar mit gutem Erfolg, zur Anwendung gekommen wäre.

*) Anmerkung des Vortragenden: Die Operation blieb ohne Einfluss auf die Lähmung.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 13. März 1900.

Vorsitzender: Herr Kümmell.

I. Demonstration:

Herr **Kümmell** demonstrirt den anatomischen Effect einer Behandlung der **Prostatahypertrophie nach Bottini** an einem der Leiche eines ¼ Jahr nach der Operation Verstorbenen entstammenden Präparate. Mit der technischen Vervollkommnung der Methode und der Zunahme der bei der Operation gewonnenen Einzelerfahrungen wird der Erfolg stets besser. So hat K. in den letzten 10 Fällen niemals einen Misserfolg gesehen. Früher oder später nach der Vornahme des Eingriffes, den K. stets ohne Narkose unternimmt, erfolgte spontane Urinentleerung. In allen Fällen wurden die schweren Cystitiden beseitigt und die Residualharnmenge wurde ganz gering oder blieb dauernd gleich Null. Das vorgestellte Präparat stellt die Combination von Prostatahypertrophie, Blasensteine und Blasendivertikel dar.

II. Vortrag des Herrn **de la Camp: Resultate 20jähriger Krankenhausbehandlung der Lungentuberculose auf rationeller statistischer Verwerthung der Gewichts- und Fieberverhältnisse, sowie der Nachforschung über die Entlassenen.**

Die Untersuchungen des Vortragenden bezogen sich auf die in den letzten 20 Jahren im Allgemeinen Krankenhause und im neuen Eppendorfer Staatskrankenhause in Behandlung gestandenen Fälle von Lungentuberculose. Die Reducirung der Anfangs zur Verfügung stehenden Summe von 13 000 Krankengeschichten auf die den statistischen Erhebungen dienenden 8406 Fälle geschah durch Anwendung folgender Gesichtspunkte: 1. Zunächst waren diejenigen Fälle fortzulassen, bei denen die Lungentuberculose nur als Begleiterkrankung einer schon bestehenden Krankheit, die an und für sich ein letales Leiden darstellte, früher oder später auftrat. 2. Waren somit insbesondere diejenigen Fälle auszumerzen, bei denen sich eine tuberculöse Erkrankung nur als zufälliger Befund auf dem Sectionstisch fand. 3. Diejenigen Fälle, bei denen zu einer bestehenden Lungentuberculose ein seinerseits letal verlaufendes Leiden sich hinzugesellte, das den Tod selbst herbeiführte oder zum mindesten in unverhältnissmässig kurzer Weise beschleunigte. 4. War es geboten, nur die Fälle vom 15. Jahre an aufwärts zu benutzen, um durch Ausschluss der Kindertuberculose ein mit den Heilstätten-Statistiken möglichst vergleichbares Material zu erhalten.

Die Schlussfolgerungen, zu denen Redner in seinem durch eine grosse Zahl von Tabellen und Curven illustrirten Vortrage kommt, sind folgende:

Die aus 8400 Fällen gewonnene Statistik spricht für eine Behandlung der Lungentuberculose nicht unter 8 Wochen.

Die Fieberverhältnisse sind nicht so ungünstige, als man anzunehmen geneigt ist.

Zur rationellen Verwerthung der Gewichtsverhältnisse als Index eines Behandlungserfolges ist das dem betr. Pat. nach Geschlecht und Alter zukommende Normalgewicht mit in Betracht zu ziehen.

Daneben müssen als Ergänzung procentuarische Berechnungen des Aufnahme- und Abgangsgewichtes angestellt werden.

Die Statistik ergibt eine auffallende Minderbetheiligung der Frauen — nicht einmal ⅓ der Männer.

Es ist davon Abstand zu nehmen, von „Geheilten" zu sprechen, da erst eine lange Nachbeobachtung diesen Begriff zulässt.

Es wurde der Versuch gemacht, mit Hilfe der Polizeiregister mindestens einen Ueberblick über das Schicksal der Entlassenen zu erlangen.

Die Mortalität blieb stets mit annähernd 45 Proc. constant.

Ein besonderer Einfluss specifischer therapeutischer Perioden war nicht festzustellen.

NB. In anderer Form ist der Vortrag in den Jahrbüchern der Hamburgischen Staatsanstalten erschienen.

Discussion: Herr Sieveking ist damit beschäftigt, die Sterblichkeitsstatistik an Tuberculose im Hamburgischen Staatsgebiet für die Jahre 1872—98 eingehend zu bearbeiten. Die Statistik unterscheidet 2 Gruppen: Lungenschwindsucht, Miliar- und allgemeine Tuberculose und Tuberculose anderer Organe, wozu Meningitistuberculose, Skrophulose, Drüsen- und Unterleibstuberculose gerechnet werden. Während sich in der lebenden Gesammtbevölkerung das Verhältniss männlich zu weiblich wie 1:1,05 stellt, verhält es sich zur Zeit bei der Sterblichkeit der Lungentuberculose wie 1,55:1, der Tuberculose anderer Organe wie 1,23:1. Es hat sich aber in beiden Gruppen im Laufe der Jahre eine bemerkenswerthe Verschiebung dahin ergeben, dass sich allmählich bei der Lungentuberculose das Verhältniss zu Ungunsten der Männer verändert, bei der Tuberculose anderer Organe umgekehrt zu Ungunsten der Frauen. Dabei hat die letzte Gruppe an sich nicht zugenommen.

Redner demonstrirt eine Anzahl Curven, aus denen vor Allem zu erkennen ist, dass von 1829 die Tuberculose dauernd abnimmt, allerdings in den letzten Jahrzehnten gleichmässig stärker, als früher. Im Durchschnitt weist der März in Hamburg die höchste Sterblichkeitszahl auf. Die Berechnung der Todeszahlen für die einzelnen Altersclassen und die Berufsstatistik der Tuberculosesterblichkeit wird S. demnächst publiciren. Werner.

Medicinische Gesellschaft zu Magdeburg.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung vom 11. Januar 1900.

Vorsitzender: Herr Sendler.

Herr **Kretschmann** spricht über **acute Mittelohreiterung.**

Diese Erkrankung ist vielleicht die wichtigste unter allen Ohrkrankheiten, weil sie, unrichtig geleitet, in ihren Folgen unberechenbaren Schaden für Leben und Gesundheit haben kann. Sie ist sehr häufig, befällt jedes Lebensalter und ist wie kein zweites Ohrleiden die Domäne des praktischen Arztes. Man unterscheidet in den Lehrbüchern einen acuten Katarrh und eine acute eitrige Entzündung. Klinisch hat die Scheidung manches für sich. Anatomisch ist sie nicht zu rechtfertigen, ob auch bacteriologisch, darüber muss die Zukunft entscheiden.

Wenn man die klinischen Erscheinungen verstehen will, so muss man auf die anatomischen Verhältnisse zurückgreifen. An Präparaten (Demonstration) erkennt man, dass die pneumatischen Hohlräume, welche mit der Pauke und dem Antrum communiciren, den ganzen Warzentheil erfüllen, in die Schläfenschuppe, in die Pyramide, den Paukenhöhlenboden und in das Hinterhauptbein sich erstrecken, und den ganzen knöchernen Gehörgang umgreifen. In der medialen Wand der Paukenhöhle verläuft der N. facialis in seinem Knochencanal. Die Verhältnisse beim Neugeborenen weichen nicht unwesentlich ab.

Die Symptome gliedern sich in 3 Gruppen:

1) allgemeine, Fieber, Frost, Pulsfrequenz;

2) örtliche Entzündungserscheinungen, subjectiver Schmerz im Ohr und Umgebung, Schmerz auf Druck, Schwellung in der Umgebung des Ohres, Schwellung der benachbarten Lymphdrüsen event. Parese oder Paralyse des Facialis;

3) Erscheinungen von Seiten des Sinnesorganes, Geräusche, Gehörabnahme, Schwindel, Autophonie.

Verlauf und Ausgang können unter den verschiedensten Krankheitsbildern auftreten.

Eigenartig verläuft die Otitis der Neugeborenen. Für die Aetiologie ist von Wichtigkeit, dass Individuen mit Tubenkatarrhen leichter befallen werden, als solche mit gesunden Organen. Diese Katarrhe werden hervorgerufen durch Hypertrophien der Nasenschleimhaut, der Gaumen- und Rachenmandel, durch Nasen- und Pharynxkatarrhe. Operationen in Nase und Rachenraum veranlassen zuweilen Mittelohrentzündung.

Für eine grosse Anzahl von acuten Otitiden geben eine ganze Reihe von Infectionskrankheiten die Veranlassung.

Differentialdiagnostisch kommen Verwechslungen mit Gehörgangsfurunkeln in Betracht. Neuralgia tympanica und Kiefergelenkserkrankungen werden nicht zur Verwechslung Anlass bieten.

Die Behandlung ist zuerst antiphlogistisch oder geschieht mit Alumen acet. in Form des Priessnitz. Versagt dies, so erfolgt Paracentese, event. Eisbeutel. Stellen sich Complicationen ein, so werden sie nach chirurgischen Grundsätzen behandelt.

Zur Differentialdiagnose führt Herr Richter an, dass es in nicht complicirten Fällen von acutem Mittelohrkatarrh eine fast untrügliche Methode für den Praktiker gibt, die Mittelohrerkrankung von den meist in Frage kommenden Gehörgangsfurunkeln zu unterscheiden. Dies sei der Zug an der Ohrmuschel unter Berücksichtigung des Gehörs. Sei das Gehör nicht wesentlich herabgesetzt und rufe der leichte Zug an der Ohrmuschel Schmerzempfindung hervor, so habe man es so gut wie immer mit einem Furunkel zu thun. Dass es bei grossen oder den Gehörgang verschliessenden Furunkeln zu erheblicher Schwerhörigkeit kommen könnte, müse natürlich in Betracht gezogen werden. Die Lage der Trommelfellvorwölbung sei für die Therapie von Bedeutung. Starke Ausbauchung der Membrana flaccida ohne wesentliche Miterkrankung des Cavum tympani erheische wegen drohender Gefahr der Erkrankung der Gehörknöchelchen und des Warzenfortsatzes frühzeitige Entlastung, wenn anders nicht möglich, durch ausgiebigen Schnitt. Zur Prognose und gegebenen Falls zur Indicationsstellung für die Operation sei dringend die wiederholte Prüfung des Gehörs mittels Stimmgabeln zu empfehlen. Richter räth ferner, den Trommelfellschnitt nicht linear, sondern lappenförmig anzulegen, da so dem Eiter noch am ehesten dauernde Abflussmöglichkeit geschaffen werde. Wenn unter Erfüllung dieser Bedingung die Eiterung höchstens 8 Wochen unvermindert fortbestehe, so sei mit Sicherheit anzunehmen, dass die Warzenfortsatzzellen vereitert seien, und dies fordere stets zur operativen Eröffnung der Warze auf.

Bei der Nachbehandlung habe sich auch ihm das Glutol Schleich recht gut bewährt. Das nach der Abheilung der acuten Mittelohraffection mit oder ohne Operation hier und da noch fortbestehende Ohrensausen sei häufig auf Rechnung eines noch nicht beseitigten Tubenkatarrhs zu setzen und schwinde dann unter geeigneter Behandlung desselben.

Herr Meier ist der Ansicht, dass nicht jede acute Eiterung im Warzenfortsatz die operative Eröffnung desselben erfordert, vielmehr sah er eine nicht kleine Anzahl von in den Warzenzellen ausgebreiteten eitrigen Entzündungen mit profuser Ohreiterung, Schmerzhaftigkeit und ausgesprochenem Oedem auf dem Warzenfortsatz durch Herbeiführung günstiger Eiterabflussverhältnisse durch die Paukenhöhle ausheilen. Zum grossen Theil hängt seiner Meinung nach die Ausheilung von der anatomischen Anlage, speciell der Grösse der abhängigen Zellen ab, und bei kleinen Kindern, wo nur das Antrum der einzige grössere Hohlraum ist, hat M. eine ganze Reihe von Fällen mit starkem Oedem hinter dem Ohr durch breite Paracentese heilen sehen. Gerade bei besonderer Betheiligung der Warzenzellen an der Entzündung legt M. die Paracentese gern in den hinteren oberen Quadranten an und hat öfter den Eindruck gehabt, dass durch diese obere Trommelfellöffnung besserer Eiterabfluss erfolgte als durch eine gleichzeitig bestehende Oeffnung im unteren Quadranten.

Von der Nachbehandlung eröffneter Warzenzellen mit Glutol hat M. bei mehrfachen Versuchen keine so wesentlichen Vortheile gesehen, dass er für sie den grossen Nachtheil in Kauf nehmen möchte, den Ueberblick, der doch stets und besonders bei so oft erkrankt gefundener Dura oder Sinuswand dringend nothwendig ist, zu verlieren. Ausserdem kann in den Aditus und Atticus eingedrungenes Glutol Eiterretention herbeiführen.

Zur Diagnose einer Betheiligung des Labyrinths an der Entzündung hält M. die Stimmgabelprüfung selbstverständlich für sehr werthvoll; wie aber aus dem für Labyrinthaffection charakteristischen Ausfall der Stimmgabelprüfung eine Indication für die Warzenfortsatzaufmeisselung abzuleiten sein soll, ist M. unklar. Es weist ja nicht selten die Stimmgabel bei acuten Mittelohreiterungen Labyrinthaffection nach, und M. hat eine ganze Reihe von Fällen beobachtet, wo die höchste oder die hohen Octaven nicht gehört wurden, aber er sah diese Labyrinthaffectionen auch oft sich wieder während und nach Heilung der Mittelohreiterung zurückbilden; für eine operative Eröffnung des Warzenfortsatzes hat M. aus Stimmgabelbefunden nie eine Indication entnehmen können.

Herr Richter stimmt Herrn Meier darin bei, dass die acute Eiterung des Antrum sehr häufig von selbst heile, wenn der Eiterabfluss durch das Trommelfell hindurch ungehindert sei; er habe bei seinen Ausführungen natürlich die abhängigen Zellen des Warzenfortsatzes gemeint. Seine Forderung nach wiederholten Prüfungen des Gehörs gründe sich auf die Thatsache, dass der Uebertritt der Erkrankung auf das Labyrinth sehr wohl durch methodische Stimmgabelprüfungen erkannt werden könne. Freilich genüge zu diesen nicht die noch vielfach als ausreichend erachtete Anwendung einer tiefen und einer hohen Stimmgabel. Für die eingehende Erörterung der Prüfungsmethoden fehle es hier an

Zeit. Als Hauptsache wolle er nur erwähnen, dass als Ausdruck einer Erkrankung des nervösen Apparates die Herabsetzung der normalen Perceptionsfähigkeit für die Tonreihe angenommen wird.

Herr Wolfrom I bestreitet, dass die Aufmeisselung des Processus mastoid. in jedem Falle nothwendig sei, wenn sich ein Abscess in den ersten Wochen einer acuten Mittelohreiterung am Processus zeige. Es genügt oft die einfache Incision bis auf den Knochen, um definitive Heilung zu erlangen. Ausser anderen Fällen aus seiner Praxis führt W. sich selbst als Beispiel an. Anfang der siebziger Jahre erkrankte er an acuter Mittelohreiterung mit spontaner Perforation am 3. Tage. S.-Rath Dr. Boeck, welcher zu Rathe gezogen wurde — nach der Perforation — incidirte einen ca. taubeneigrossen Abscess, welcher sich am Proc. mast. gebildet hatte. Der Mittelohrkatarrh und die Eiterung am Proc. heilten in ca. 6 Wochen vollständig aus. Am Trommelfell war 1875 (nach ca. 2 Jahren) überhaupt keine Narbe mehr sichtbar, und W. hört mit dem erkrankt gewesenen Ohre die feinsten Lungengeräusche. Eine Empfindlichkeit oder nachträgliche Entzündung ist nie wieder aufgetreten.

Herr Meier verwirft den Standpunkt, bei retroauriculären periostalen Abscessen nur diese zu spalten und bei scheinbar normaler Corticalis die Operation abzubrechen und abzuwarten, gänzlich. Er glaubt, dass gelegentlich auch bei diesem Verfahren Eiterungen ausgeheilt sind, hält aber dasselbe für ein gesunden chirurgischen Grundsätzen widersprechendes und würde auf Grund der vielen Fälle, wo er unter normaler Corticalis schwere Knochenstörungen, selbst mit intracraniellen Complicationen fand, niemals sich der Verantwortung gewachsen fühlen, die der Operateur bei einem solchen Stehenbleiben auf halbem Wege auf sich lade.

Unterelsässischer Aerzteverein.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 3. März 1900.

I. Demonstrationen.

Herr **Naunyn**: 1) **Ein Fall von Tetanus.** Ein im December 1899 erkrankter Pferdeknecht zeigte Anfangs nur Schiefstand des Kopfes nach rechts. 14 Tage später erschwertes Kauen und Schlingen und das aus der Photographie ersichtliche für Tetanus so kennzeichnende Gesicht. Kein Opisthotonus, aber bald Starre der Musculatur beider Beine und Unvermögen zu gehen. Puls verlangsamt. Tetanusserum ohne nachweisbaren Erfolg. Doch schwand nach 3 Wochen erst der Trismus, dann die Starre der Halsmusculatur rechts, zuletzt die der Beine. Gleich nach der Seruminjection ein scarlatinaähnliches Exanthem mit geringem unregelmässigem Fieber, 8 Tage lang. Scarlatina? Serum-Exanthem? Auffallend war während der ganzen Erkrankung die mässige Schwellung aller Lymphdrüsen, die mit der Heilung verschwand. Nachweis eines Traumas nicht möglich. Infectionsgefahr bei der Häufigkeit der Tetanuserreger im Pferdedünger sehr gross.

2) **Ein Fall progressiver Muskelatrophie,** juvenile, myopathische Form Erb's. Der vorgestellte Pat., 37 Jahre alt, erkrankte mit 18 Jahren; die Schultermusculatur: Trapezius, Rhomboideus, Serratus beiderseits atrophisch, seit 6 Jahren hochgradige Pseudohypertrophie der Deltoidei. Arme fast bis zur Horizontalen gehoben. Dystrophie der Gesichtsmusculatur nur rechts! (Flamme wird nur rechts von der Mittellinie ausgeblasen.) Cyanose der Vorderarme, Hände und Unterschenkel; Füsse mit den mehrfach beschriebenen rothen Flecken.

Herr **Wolff**: **Ueber gewisse Formen von exfoliativer Dermatitis.**

1. Pityriasis rubra pilaris universalis mit Recidiv. Arsenik ohne Erfolg.

2. Psoriasis sehr acuter Natur mit allgemeiner Localisation, mit nässendem Ekzem in den Achselhöhlen und Schenkelbeugen beim Eintritt.

3. Dermatitis herpetiformis Dühring, pemphigöse Erkrankung gutartigen Charakters, welche der Dermatitis exfoliativa sehr ähnlich ist.

Herr **Eichel**: **Exercirknochen** von ca. 8 : 4½ : 1 cm aus dem Deltoideus eines Rekruten mit raschem Wachsthum.

II. Vorträge.

Herr **Bruns**: **Ueber Zimmerdesinfection mit Formalin.** Vortragender berichtet einleitend über die bisherigen Verfahren, Formaldehyd zwecks Zimmerdesinfection zu erzeugen und bespricht dabei ausführlicher die Schering'sche Trioxymethylenpastillenmethode, die Lingner'sche Glykoformalmethode und das Flügge'sche, sog. Breslauer Verfahren. Hier hat Professor Forster ein etwas modificirtes Verfahren eingeführt, bei dem zur Erzeugung von Formaldehyd die gewöhnliche Formalinlösung verdampft wird. Anfangs tritt in dieser Lösung beim Erhitzen wohl Polymerisation ein, doch zerfällt das gebildete Paraformaldehyd bei weiterem Erhitzen in feuchtigkeitsgesättigtem Raum wieder zu Formaldehyd. B. hat mit sämmtlichen Methoden eine brauchbare Zimmerdesinfection, d. h. ein Absterben der für die Praxis in Betracht kommenden pathogenen Keime erzielen können; doch muss man dabei auf folgende Punkte besondere Rücksicht nehmen: 1. Genügende Abdichtung des Zimmers. 2. Herstellung einer maximalen Luftfeuchtigkeit. 3. Herstellung einer gleichmässig kühlen Temperatur des ganzen Zimmers. 24 Stunden vorher soll die Heizung ausser Betrieb gesetzt werden, ferner längere Zeit hindurch Thüren und Fenster geöffnet bleiben.

Die Fähigkeit mancher Körper, Formalin an der Oberfläche zu absorbiren, bedingt nur eine Oberflächenwirkung desselben. Vortragendem erscheint es darum zweckmässig, wenn ausser der Zimmerdesinfection durch Verdampfen der Formalinlösung auch noch die Desinfection von Kleidungsstücken, Bettwäsche, Vorhängen u. s. w. mit strömendem Wasserdampf herangezogen wird. Ausserdem wird empfohlen, den Boden und alle sichtbar verunreinigten Stellen noch besonders mit Carbollösung abzuwaschen, um so mehr, als in der Umgebung der Formalinapparate stets eine Erwärmung des Fussbodens statthat, welche hier die Condensation von Wasserdampf und Formalin verhindert und in Folge dessen eine Desinfectionswirkung nicht aufkommen lässt. Nach den geschilderten Principien tritt demnächst in Strassburg eine neue Desinfectionsvorschrift in Kraft.

Wiener Briefe.

(Eigener Bericht.)

Wien, 17. März 1900.

Ein neuer Unterstützungsverein für Aerzte. — Leberneuralgie. — Spinale Schweisse und Schweissbahnen. — Eine Haematommole.

In Wien ist ein neuer Unterstützungsverein der Aerzte gegründet worden, dessen Aufgabe sein wird, den Angehörigen verstorbener Vereinsmitglieder unmittelbar nach deren Ableben eine einmalige Unterstützung zuzuwenden. Jedes Mitglied zahlt einen kleinen Betrag, sagen wir 2 Kronen, ein; stirbt ein Mitglied, so erhalten dessen Angehörige die von allen Mitgliedern eingezahlte Summe abzüglich des geringen Betrages für die Verwaltung. Sofort müssen sämmtliche Mitglieder den gleichen Betrag einzahlen. Je grösser die Zahl der Mitglieder, desto höher ist naturgemäss die Summe, welche ausbezahlt werden kann; das Verhältniss kann sich so günstig gestalten, dass man nicht jedesmal eine Neueinzahlung wird verlangen müssen, vielmehr nach jedem 2. oder 3. Todesfalle. Die Schwierigkeit besteht, nach Ansicht der Fachmänner, in der Art und Weise, wie die Eincassirung bewerkstelligt werden könne, ohne dem Vereine grössere Spesen zu verursachen. Hoffentlich findet die rege Leitung, die ja ähnliche Vereine in anderen Erwerbskreisen vor sich hat, einen praktischen Modus der Eincassirung, damit der neue Verein recht bald seine Thätigkeit beginne. Er scheint ja nothwendig zu sein, da immer wieder praktische Aerzte Wiens sterben, ohne dass die Hinterbliebenen auch nur die Begräbnisskosten bestreiten können. Jedenfalls ist diese Neugründung auch ein trauriges Signum temporis!

Im Wiener medicinischen Club berichtete jüngst Dr. Theodor Fuchs über einen Fall von Leberneuralgie. Die Kranke, 51 Jahre alt, ist stark abgemagert, weist jetzt bloss 37 kg Körpergewicht auf. Sie leidet seit etwa 4 Jahren an anfallsweise auftretenden, sodann sehr heftigen Schmerzen in der Magen- und Lebergegend; der Schmerzanfall dauerte meist Stunden lang, kam in verschieden langen Intervallen, selbst 1—2 mal wöchentlich; öfters trat dabei Erbrechen auf. Der unterhalb des Rippenbogens tastbare Leberrand war hart und derb, ausserdem war etwa 3 cm oberhalb des Nabels, rechts von der Mittellinie, eine nach rechts verlaufende, derbe Geschwulst zu palpiren, die beweglich und ziemlich druckempfindlich war. Milchdiät, Carlsbader Cur, Opiate etc., alles vergeblich. Wegen der starken Abmagerung wird eine Probelaparotomie gemacht. Man sieht und fühlt den harten, plumpen Leberrand, der einen ziemlich derben Schnürlappen zeigt, die Gallenblase vollkommen normal; sonst keine Veränderung. Naht, aseptischer Wundverlauf. Kurzandauernde Besserung, bald stellen sich die häufig von Erbrechen gefolgten Schmerzanfälle wieder ein. Nach dem Ergebnisse der Operation muss der Fall als eine Leberneuralgie bezeichnet werden. Die Vergrösserung der Leber führte der Vortragende auf den Schnürlappen zurück, sowie auf den Umstand, dass im Verlaufe eines jeden neuen Anfalles eine Leberhyperaemie eintrat, welche zur Bindegewebswucherung führte.

Einen längeren Vortrag hielt Docent Dr. Herm. Schlesinger „über spinale Schweisse und Schweissbahnen". Redner hat zu diesem Studium Krankheiten herangezogen, welche auf

das Rückenmark beschränkt bleiben (traumatische Rückenmarksaffectionen, Haematomyelie, Syringomyelie, Tumoren). Traten bei diesen Erkrankungen im Verlaufe der Affection Schweissstörungen auf und waren dieselben auf Körperabschnitte beschränkt, welche auch anderweitige Anomalien in Folge der Rückenmarkserkrankung darboten, so nahm Sch. an, dass ein gewisses causales Verhältniss zwischen beiden bestünde, welches um so wahrscheinlicher wurde, je häufiger sich die gleichen Störungen wiederholten. Die der Literatur entnommenen und die eigenen Beobachtungen ergaben, dass bei spinalen Affectionen sich bisweilen in grösseren Hautgebieten Anomalien der Schweisssecretion (Hyperidrose oder Anidrose) einstellen, welche immer wieder die gleiche Stelle der Körperoberfläche occupiren und welche Sch. als spinale Schweissterritorien bezeichnet. Solche sind, soweit sich dies bisher überblicken lässt, eine Gesichtshälfte, eine obere Extremität, eine obere Rumpfhälfte mit der zugehörigen Hälfte des Nackens, Halses und der behaarten Kopfhaut und je eine untere Extremität. Die Grenzen dieser Schweissterritorien sind oft nicht sehr scharf, sie entsprechen aber doch im Grossen und Ganzen den Linien, mit welchen sich die von den einzelnen Rückenmarkssegmenten versorgten Sensibilitätsterritorien begrenzen; jedoch sind die spinalen Schweissterritorien viel grösser, als die von einem Rückenmarkssegmente versorgten Hautflächen, entsprechen vielmehr allem Anscheine nach mehreren zusammengenommen. Die Beziehung zur Vertheilung der sensiblen Fasern ist also eine nähere, als die Beziehung zur Vertheilung der motorischen Fasern. Die spinalen Schweissterritorien entsprechen wahrscheinlich der segmentalen Anordnung der Schweissfasern im Rückenmarke, entsprechen also allem Anscheine nach mehreren Schweissnervencentren der Medulla spinalis. Wahrscheinlich liegen 3 dieser Centren, namentlich die für die obere Körperhälfte nahe beieinander, denn oft erkranken diese 3 Schweissterritorien gleichzeitig. Es ist möglich, dass sich später eine weitere Gliederung segmentaler Natur für die Schweissnervencentren wird durchführen lassen, da manche klinische Anzeichen darauf hinweisen, dass nur Theile der früher erwähnten Territorien Schweissanomalien aufweisen, resp. von denselben verschont bleiben können.

Die Schweissfasern finden sich nach allen klinischen Erfahrungen auf jeder Seite des Rückenmarkes, vom oberen Halsmarke an bis zum unteren Lumbalmarke, es besitzt also fast jeder Theil des Rückenmarkes Schweissfasern. Bezüglich ihres weiteren interspinalen Verlaufes ist wohl Folgendes anzunehmen: Die Schweissfasern ziehen mit den motorischen Fasern bis zur grauen Substanz des Rückenmarkes, schliessen sich aber in ihrem peripheren Verlaufe nicht weit an die motorischen Nerven an, sondern versorgen annähernd die gleichen Territorien wie die sensiblen Fasern. Es verhalten sich die Schweissanomalien verschieden, je nachdem die weisse oder die graue Substanz des Rückenmarkes betroffen ist; ist die weisse Substanz lädirt, so tritt Schwitzen der ganzen gleichnamigen Körperhälfte bis zu den Zehen nach abwärts auf (ähnlich der Schädigung der langen sensiblen Bahnen), ist die graue Substanz betroffen, so treten nur partielle Schweisse und zwar in den spinalen Schweissterritorien auf — analog den Sensibilitätsdefecten segmentaler Natur bei Erkrankungen der grauen Substanz.

In der Gesellschaft der Aerzte demonstrirte Docent Dr. K. A. Herzfeld ein Präparat von Haematommole. Die 22 jährige Frau fühlte sich vor ca. 1½ Jahren gravid. Mit einem Male, nach ca. 2 Monaten, schwanden die Zeichen der Schwangerschaft, es stellten sich aber die Menses nicht wieder ein. Selten ein geringer Blutabgang, welcher auf Erosionen der Portio vag. uteri bezogen wurde. Als H. die Frau untersuchte, fand er den Uterus vergrössert, sonst keine Anzeichen einer bestehenden Schwangerschaft. Die exacten Angaben der Frau liessen die Vermuthung auf Molenschwangerschaft aufkommen, wesshalb H. eine Bougie einführte, wodurch thatsächlich das Ei in toto ausgestossen wurde. In demselben fand sich der 11 mm lange Embryo. An der Innenfläche der Eihäute waren zahlreiche, mit Blutcoagulis gefüllte Protuberanzen, Fruchtwasser fehlte. Diesen Befund hat Prof. Breus als eine typische Erkrankung beschrieben und ihr den Namen Haematommole oder subchoriales tuberöses Haematom der Decidua gegeben. In neuerer Zeit hat jedoch Jul. Neumann diese Bildungen als eine Fleischmole angesehen und ihre Entstehung durch primäre Blutungen erklärt. Diesem Autor scheinen aber andere Fälle vorgelegen zu sein, denn Herzfeld muss sich nach dem heute vorliegenden Präparate für die Richtigkeit der Anschauungen von Breus aussprechen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 14. März 1900.

Herr **Ewald: Ueber Hetolbehandlung.**

Von all' den Mitteln, welche in den letzten Jahren zur Behandlung der Lungenphthise empfohlen wurden, hat sich auf die Dauer keines einer allgemeinen Anerkennung erfreuen können. In den letzten Jahren wurde von Landerer die Zimmtsäure und das zimmtsaure Natron („Hetol") empfohlen und seine Beobachtungen von mehreren Autoren bestätigt; aus der Erb'schen Klinik (Fritz Fraenkel) kam in den letzten Wochen eine über 10 Fälle berichtende Arbeit, in der die Erfolge Landerer's nicht bestätigt werden konnten.

Vortragender hat schon auf die erste Empfehlung des Perubalsams durch Landerer hin, vor 10 Jahren, Versuche mit diesem Mittel angestellt, sie aber wegen eines plötzlichen Todesfalles, denn er als Fettembolie auffassen zu müssen glaubte (was die Section übrigens nicht bestätigen konnte) wieder abgebrochen. Seit einem Jahre nun behandelt er mit dem von Landerer eingeführten Hetol; und zwar 25 Fälle von Lungentuberculose, worunter nur 1 Fall von reiner Kehlkopftuberculose. Alle diese waren bei beginnender Behandlung in einem Stadium, das den von Landerer aufgestellten Forderungen entspricht. 11 waren ganz fieberfrei, 10 hatten längere fieberfreie Perioden, nur 4 fieberten dauernd. Grössere Cavernen waren in keinem Falle nachweisbar, dagegen immer Tuberkelbacillen, bis auf einen, aber trotzdem ganz sicheren Fall. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen 18 u. 300 Tagen. Die Injection nach Landerer's Angabe intravenös, langsam steigend, in maximo 15 mg. Die Technik ist einfach; Schädigungen sind niemals beobachtet worden.

Die experimentellen und theoretischen Mittheilungen Landerer's seien von Fr. Fraenkel schon beleuchtet; er wolle sich auf den klinischen Theil beschränken.

Eine besondere Einwirkung auf dass Allgemeinbefinden war einmal, wie schon Landerer selbst anführt, eine eigenthümliche Neigung der mit Hetol Behandelten zu Haemoptysen, freilich meist allerleichtester Art. Zweitens eine merkwürdige Schlafsucht, so dass manche Pat. aufgerüttelt werden mussten; wie weit hier das suggestive Moment eine Rolle spiele, müsse dahingestellt bleiben.

Die Färbbarkeit oder Häufigkeit der Bacillen im Sputum wurde nicht beeinflusst.

Ein Einfluss auf die Temperatur war ebenfalls nicht zu constatiren, auch nicht auf die Nachtschweisse. Ein Pat. führte seinen Tremor auf die Injectionen zurück.

Die eigentlichen Heilerfolge sind nun: ein entschiedener Erfolg in 3—4 Fällen, Besserung, wie man sie auch sonst sieht, in 5 Fällen, keine Besserung in 6 Fällen, unaufhaltsames Fortschreiten des Processes in 10 Fällen.

Ein Fall nimmt eine Sonderstellung ein, insofern er nach 360 Tagen unter den klinischen Symptomen der Lungentuberculose, mit Bacillen im Sputum bis zum Ende, starb und die Section (Obd. Dr. Oesterreich) zwar eine Anzahl von Cavernen mit fibrösen Wandungen und starker Verfettung des rechten Ventrikels, aber nirgends frische Eruptionen oder Ulcerationen, also eine anatomisch geheilte Lungentuberculose ergab, die zum Tode führte!

Der Unterschied zwischen seinen bescheidenen Erfolgen und den guten Landerer's sei schwer zu erklären. Sein Material sei jedenfalls für die Behandlung sehr günstig, da sich diese Leute im Krankenhaus durchweg unter besseren hygienischen Verhältnissen befinden, als zu Hause.

Vortr. schliesst damit: Die Erfolge der Hetolbehandlung haben nicht den Erwartungen entsprochen, welche man nach den Empfehlungen Landerer's und anderer Autoren erwarten konnte. Immerhin sind diese Injectionen so frei von üblen Zufällen, dass sie einer weiteren Prüfung wohl werth sind. Er seinerseits werde sie jedenfalls fortsetzen.

Zur Frage, wie die Erfolge Landerer's zu erklären, bemerkt Vortr. noch, dass hier einerseits wohl die günstigen klimatischen Verhältnisse in Betracht gezogen werden müssen, andererseits, wie Fraenkel hervorgehoben habe, zu bedenken sei, dass

sich diese Erfolge nicht wesentlich von denjenigen unterscheiden, die anderwärts auch ohne Hetol erzielt werden.

Dicussion: Herr Landerer a. G.: Es sei immer zweckmässig, an eine neue Methode nicht mit zu grossen Erwartungen heranzugehen. Zunächst geben Alle, die sich mit der Hetolbehandlung beschäftigt haben — und diese mehren sich in der letzten Zeit — ohne Weiteres zu, dass in vorgeschrittenen Fällen mit Hetol nichts zu erreichen ist. Eine genaue Statistik ist wohl nicht möglich, da ja zu vielerlei Factoren mitspielen; vorläufig müsste man wenigstens davon absehen. Doch gestatte ein Beobachtungsmaterial von 7—800 Fällen, wie sein eigenes, schon einige Schlüsse zu ziehen.

Die Neigung zu Haemoptyse habe er selbst von Anfang an hervorgehoben; ob sie aber grösser sei, als bei nicht mit Hetol behandelten, sei schwer zu entscheiden. Die Schlafsucht habe er nicht beobachtet, vielleicht habe Ewald die Dosen etwas hoch genommen. Zur Temperatursteigerung bemerkt er, dass er doch glaube, dass Hetol in vorgeschrittenen Fällen Temperaturerhöhung bewirken könne, was vielleicht auf zu hohe Dosen zurückzuführen sei.

Dass seine Erfolge wesentlich auf die Sanatoriumsbehandlung zurückzuführen seien, glaube er schon desswegen zurückweisen zu können, da er 36 Fälle rein poliklinisch behandelt habe, von welchen 11 gebessert wurden. Auch andere Autoren hätten poliklinisch solche Resultate erzielt. Gewiss sei es gerade bei der Tuberculose schwierig, zu entscheiden, ob ein Erfolg der Hetolbehandlung zuzuschreiben sei oder auch so gekommen wäre. Doch sprächen einzelne Beobachtungen da doch deutlich für erstere Auffassung, so z. B., ein Herr leidet an doppelseitiger Nebenhodentuberculose und Tuberculose des Samenstranges, die vorher schon vielfach vergeblich behandelt wurde und unter Hetol in einem halben Jahre abheilt.

Aehnlich wenn bei Patienten, die Jahr für Jahr nach Davos gehen, trotzdem aber sich langsam verschlechtern, nun unter Hetol ein Stillstand eintritt — dann muss man doch an die Wirkung des Medicaments glauben. Aehnliches sah er bei alten tuberculösen Fisteln.

Er spreche in eigener Sache und nehme es desshalb Keinem übel, wenn er hinter seine Ausführungen ein Fragezeichen setzen wolle. Aber es seien doch eine solche Anzahl von Bestätigungen erfolgt, dass man der Methode eine gewisse Berechtigung nicht absprechen könne.

Herr Tobias: Im Auftrage seines Chefs, des Herrn Renvers, berichtet er über die im letzten Jahre in Moabit mit Hetol gemachten Erfahrungen. Es wurden 52 Fälle behandelt, davon schied er 7, als nach Landerer ungeeignet, aus. Von den verbleibenden 45 sind 12 erheblich gebessert, 9 gering gebessert, 9 unverändert, 15 verschlechtert und zwar davon 9 gestorben.

Das Resultat: Die Hetolbehandlung nach Landerer ist unschädlich; dieselbe Vene kann 50—60 mal hintereinander benutzt werden.

In Fällen von reiner Tuberculose hat sich ein Einfluss nicht erkennen lassen; der Verlauf ist derselbe, wie er auch sonst unter günstigen Verhältnissen beobachtet wird; bei Rückkehr in die alten Verhältnisse tritt auch wieder Verschlechterung ein.

Bei Mischinfection tritt nach 4—6 monatlicher Behandlung ein Einfluss auf die Secretion ein; sie wird spärlicher, jedoch ohne eine wesentliche Aenderung des Bacillengehaltes. Der Verlauf schien verlangsamt. Ein Einfluss auf tuberculöse Geschwüre konnte in keinem Falle constatirt werden.

Herabsetzung der Temperatur war nicht zu bemerken, wohl aber gelegentlich leichte Erhöhung.

Von Schlafsucht, wie sie Ewald anführte, konnten sie nichts beobachten.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht konnte makroskopisch kein Einfluss bemerkt werden, mikroskopisch sind die Untersuchungen noch nicht abgeschlossen.

So viel steht fest, dass im Hetol ein specifisches Heilmittel nicht gegeben ist.

Herr Hansemann: Vor 9 Jahren wurde ein ihm nahestehender Patient mit anscheinend schwerer Tuberculose von Landerer behandelt und überraschend gebessert, was bis zum heutigen Tage anhält. Dies war für ihn die Veranlassung, den Einfluss der Zimmtsäure auf den tuberculösen Process vom anatomischen Standpunkt zu studiren. Herr Landerer habe ihm auch seine Thierversuche zugänglich gemacht.

Man sieht an mikroskopischen Präparaten von Kaninchen eine fibröse Umwandlung des Tuberkels, wie man dies niemals bei spontan ablaufender Kaninchentuberculose zu sehen bekommen. Er bestätige durchaus die Angaben Landerer's und demonstrirt einige mikroskopische Präparate.

Herr Frank: Seit ein und einhalb Jahren wendet er die bei Landerer kennen gelernte Hetobehandlung an. Er könne nur sagen, dass es vom Standpunkte des Praktikers nur freudig zu begrüssen sei, im Hetol ein Mittel zu haben, mit welchem man überhaupt etwas gegen die Tuberculose ausrichten könne; denn es sei nicht möglich, jeden Patienten in ein Sanatorium oder nach dem Süden zu schicken. Es genüge, dass keine schädliche Wirkung constatirt sei.

Herr M. Wolf: In der Poliklinik der Universität wurden 20 Fälle mit Hetol behandelt. Eine schädliche Wirkung wurde nicht constatirt. Er habe nicht intravenös, sondern intramusculär (Glutäen) injicirt, was schmerzlos sei. Neigung zu Blutung wurde nicht bemerkt. Die Versuche würden fortgesetzt.

Demonstration:

Herr Albu: eine Patientin, die nach Operation eine seit 10 Jahren bestehende **Lebergallenfistel** zurückbehielt.

Hans Kohn.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 26. Januar und 2. Februar 1900.

Häufigkeit der Tuberculose bei den Eingewanderten in Paris.

Die Statistik von Barbier umfasst 431 Tuberculöse, 292 Männer und 139 Frauen. Davon waren blos 131 = 30,4 Proc. in Paris geboren, die übrigen eingewandert. Ungefähr 40 Proc. der Letzteren ziehen sich die Krankheit in den ersten 10 Jahren zu und fast alle sind erblich nicht belastet, sie werden also durch Ansteckung tuberculös. Der Alkoholismus ist sehr verbreitet unter ihnen. Gewisse Gegenden (Departements) Frankreichs, wie die Bretagne, Normandie und die centralen Theile liefern einen relativ hohen Procentsatz.

Typhus ohne Fieber und mit Serumreaction.

Etienne-Nancy berichtet über einen Fall von Typhus mittlerer Schwere, wo sämmtliche Erscheinungen ausser Fieber und Roseola vorhanden waren; die Serumreaction war sehr deutlich, die Agglutinationskraft sogar eine sehr hohe.

Widal erlebte zwar nie einen wirklich fieberlosen Typhusfall, aber gegen Ende der Krankheit oft eine Art Dissociation der Erscheinungen, so dass die Allgemeinsymptome bestehen blieben und das Fieber nach regelmässigem Abfall völlig schwand oder auch umgekehrt letzteres bestehen blieb und der Patient sich sonst eines guten Befindens erfreute. W. hält es wohl für möglich, dass bei besonders disponirten Personen (Idiosynkrasie) die Dissociation bis zum Aeussersten geht und von Beginn der Krankheit an das Fieber fehlt.

In der weiteren Discussion machen Siredey, Glenard, Chauffard auf die Möglichkeit von Irrthümern bei der Temperaturmessung aufmerksam; dieselben können auf Nachlässigkeit des Wartepersonals zurückzuführen sein, ferner müsse die Messung alle 3 Stunden und zwar rectal vorgenommen werden, um so wichtige Fragen zu entscheiden.

Die Organsafttherapie mittels des vom Hunde entnommenen Magensaftes.

Le Gendre fügt den von Lannois und Barth mitgetheilten Fällen 6 weitere hinzu, wo Patienten mit allen möglichen Magenaffectionen primärer oder secundärer Natur (mit Hypo- oder Apepsie) rasch durch das Gasterin geheilt wurden, während alle anderen Mittel vorher versagt hatten. Noch 3 weitere Fälle von anderen Aerzten anführend, so dass nun mit jenen von Frémont 13 positive Resultate vorliegen, spricht Le Gendre die Ueberzeugung aus, dass der nach Frémont's Methode gewonnene Magensaft in allen Fällen von Magenaffectionen, mit Ausnahme der carcinomatösen, zu versuchen ist. Er wird fast immer Besserung, oft sogar Heilung bringen in Fällen, gegen welche wir bis jetzt kein wirksames Mittel gekannt haben.

Linossier glaubt, dass diese guten Resultate nur der Wirkung von Salzsäure und Pepsin zuzuschreiben sind, die eben in dem Magensaft des Hundes in weit grösserer Menge enthalten sind, wie in den gewöhnlich den Dyspeptikern verordneten Medicamenten. Mangels dieses Hundemagensaftes, der ein sehr theures Mittel sei, könnte man eine sehr wirksame Salzsäurepepsinmedication mit den Salzsäureeiweisslösungen in hoher Dosis, wie sie L. vorgeschrieben habe, einleiten; immerhin besitze jedoch ein natürlicher Magensaft eine gewisse Superiorität über die pharmaceutischen Producte. St.

Verschiedenes.

Entscheidungen des Reichsversicherungsamtes:

1. Verlust des Restes der Sehkraft auf einem von früher her schadhaften Auge ist mit einer niedrigeren Rente (20 Proc.) zu entschädigen, als wenn das verletzte Auge vorher normal war. R.-E. vom 23. VI. 1898. Pr.-L.-No. 3401/98.

2. Für den Verlust eines Auges und Herabsetzung der Sehschärfe des anderen auf $^5/_6$ bei gesteigerter Empfindlichkeit des letzteren gegen äussere Reize sind 50 Proc. der Vollrente angemessen. R.-E. vom 31. V. 1899.

Entfernung von Blutflecken. Blutflecken können, wenn das Eiweiss noch nicht durch Anwendung von heissem Wasser u. s. w. ausgefällt ist, nach J. T. Rugh sehr leicht durch unverdünntes Wasserstoffsuperoxyd entfernt werden. Bei älteren Flecken ist wiederholte Anwendung und Reiben nöthig. Die Gewebe erleiden durch das Mittel keinerlei Veränderung. (Philadelphia med. Journ., 12. August 1899.) F. L.

Therapeutische Notizen.

Jodopyrin ist ein Antipyrin, in welchem der eine noch substituirbare Wasserstoff im Pyrazolonkern durch Jod ersetzt ist. Es ist völlig geruch- und geschmacklos, in Wasser und kaltem Alkohol schwer löslich. Zahlreiche Versuche haben eine antifebrile, antiseptische und schmerzstillende Wirkung des Präparates ergeben.

Speciell hat es sich als sicheres, angenehmes und relativ ungefährliches Fiebermittel, ferner als antirheumatisches Mittel bei Muskelrheumatismus, acutem und chronischem Gelenkrheumatismus, als schmerzstillendes Mittel bei Gicht, als Specificum gegen Influenza bewährt. Seine antineuralgische Wirkung kam zur Geltung bei Ischias, Intercostalneuralgien, Kopfschmerzen, Zahnschmerzen, lancinirenden Schmerzen bei Tabes. Bei Menstruationskoliken hörten die Schmerzen bei der Anwendung von 0,5—1,0 als Suppositorium, 2 bis 3 stündlich, prompt auf. Auch die Dolores osteocopi Syphilitischer wurden beseitigt. Hier, wie bei Asthma bronchiale, ist die günstige Wirkung auf das Jod zurückzuführen.

Die Verabreichung geschieht zweckmässig trocken in Pulverform mit Nachtrinken von Wasser oder Milch. Die Einzelgabe ist bei Erwachsenen 1,0 3—4 stündlich, bei Kindern von 1—10 Jahren 0,1—0,5, bei älteren Kindern ½—¾ g 3 mal täglich. Ungünstige Nebenwirkungen wurden nicht beobachtet.

(Junkers: Ueber die therapeutische Verwendung des Jodopyrins [Jodantipyrin]. Therap. Monatsh. 1899, November.)

R. S.

Unter dem Namen Nectrianin stellten Bra und Mongour, die eifrigen Verfechter der parasitären Theorie des Carcinoms, aus Nectria ditissima, dem Krebsparasiten der Vegetabilien, ein flüssiges Präparat her, welches specifische Wirkung gegen Carcinom haben soll. Bei Thieren und Menschen, welche Träger carcinomatöser Neubildungen sind, tritt bei subcutaner Injection von 5 ccm des Mittels ausgesprochene Allgemeinreaction (Temperaturerhöhung um 1—2 Grad, Pulsbeschleunigung, Herzklopfen, Kopfschmerzen u. s. w.) ein, während bei gesunden Thieren keinerlei Reaction sich einstellt. Bra und Mongour wandten nun das Nectrianin in 14 Fällen von inoperablem Gebärmutter-, 1 von ditto Magenkrebs und 1 Fall von Gesichtsepitheliom an. Die unmittelbaren Folgen waren stets Verminderung oder völliger Nachlass der Haemorrhagien und des eiterigen Ausflusses, manchmal Neigung der Neubildung zur Ueberhäutung und zeitweise völliger Stillstand im Wachsthum. Die Besserung hält nur an, so lange die Injectionen gemacht werden und ist das Aufhören derselben stets von neu auftretenden Schmerzen, blutigem Ausfluss u. s. w. gefolgt. Diese so günstigen localen Erfolge haben jedoch bei keinem Kranken eine Besserung des Allgemeinzustandes herbeigeführt, vielmehr magerten Diejenigen, welcher in voller Kachexie waren, weiter ab und es trat schliesslich der Tod in Folge der allgemeinen Intoxication ein; bei anderen, welche noch nicht so heruntergekommen waren, hielt sich der Allgemeinzustand wie am Beginn der Behandlung. Das Nectrianin ist daher als ein rein locales, mehr symptomatisches Mittel anzusehen, welches wegen seiner hervorragend schmerzstillenden Eigenschaften vor Allem den Morphiumgebrauch bei Carcinom einzuschränken berufen scheint. (Revue médicale No. 295, 28. Februar 1900.) St.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 20. März 1900.

— Durch eine Ende des vor. Jahres ergangene Allerhöchste Verordnung ist der Vollzug des Impfgesetzes neu geregelt worden. Die Bestimmungen dieser Verordnung — wir bringen sie an anderer Stelle dieser Nummer zum Abdruck — die auf Beschlüssen des Bundesrathes beruhen und im ganzen Reiche im Wesentlichen gleichlautend zur Einführung gelangen, bezwecken eine schärfere Controle des Impfgeschäftes behufs besserer Sicherung des Erfolges der Impfung und möglichster Verhütung von Impfschädigungen. Dass eine solche Controle nicht überflüssig ist, wird zugegeben werden müssen, wenn man sich erinnert, dass gewisse impfgegnerische Aerzte sich öffentlich ihrer zahlreichen Fehlimpfungen gerühmt haben und dass jeder Fall von Impfschädigung als Argument gegen die Impfung ausgebeutet wird. Dagegen bringt die Controle für die Aerzte, die bisher ihre Impfungen vollkommen frei auszuüben gewohnt waren, manche Unbequemlichkeiten mit sich und namentlich ältere Aerzte, die seit vielen Jahren erfolgreich geimpft haben, scheinen es, wie wir aus uns zugegangenen Zuschriften ersehen, nicht glauben zu wollen, dass sie nun plötzlich noch — nach § 3 Abs. 2 der Verordnung — den Nachweis erbringen sollen, „dass sie mindestens zwei öffentlichen Impfungs- und ebenso vielen Wiederimpfungsterminen beigewohnt und sich die erforderlichen Kenntnisse über Gewinnung und Erhaltung der Lymphe erworben haben". Es sind aber, wie wir in Beantwortung mehrerer Fragen hiermit feststellen, nach der Fassung der angezogenen Bestimmung auch jene Aerzte, welche bisher schon das Impfgeschäft ausgeübt haben, von der Erbringung des geforderten Nachweises nicht entbunden. Es wird jedoch die Beschaffung dieses Nachweises keinen besonderen Schwierigkeiten begegnen; die Beiwohnung bei mindestens zwei öffentlichen und ebenso vielen Wiederimpfungsterminen kann nöthigenfalls nachgeholt werden, und bezüglich des Ausweises der erforderlichen Kenntnisse über Gewinnung und Erhaltung der Lymphe werden die Behörden sich mit einem amtsärztlichen Zeugnisse begnügen und von einem solchen des kgl. Centralimpfarztes absehen können.

Es ist kein Zweifel, dass die Aerzte im Interesse der einwandfreien Durchführung der Impfung sich in diese ungewohnten aber immerhin geringfügigen Beschränkungen gerne fügen werden.

— In Berlin hat sich unter der Zustimmung der Mehrzahl der Docenten der Zahnheilkunde an den preussischen Universitäten ein Comité von Zahnärzten gebildet, dessen Zweck ist, die gegenwärtigen Promotionsverhältnisse der Zahnärzte in günstigere Bahnen zu lenken. Das Comité, an dessen Spitze die Herren Dr. Katz, Mamlock und Misch stehen, beabsichtigt, zunächst an die medicinischen Facultäten und die in Betracht kommenden Ministerien eine Eingabe zu richten, worin gebeten werden soll, einen dem Studiengang und der Berufsthätigkeit der Zahnärzte entsprechenden eigenen Doctorgrad zu schaffen.

— Für die Abtheilung für innere Medicin der 72. Naturforscherversammlung in Aachen werden die Herren Prof. Wesener und San.-Rath Hommelsheim als Einführende fungiren. Bei denselben sind Vorträge und Demonstrationen, die für die genannte Abtheilung bestimmt sind, bis spätestens Ende April anzumelden.

— Das Comité des 1. internationalen Congresses für ärztliche Standesangelegenheiten und Deontologie, der vom 23. bis 28. Juli in Paris stattfinden soll, gibt bekannt, dass die französischen Eisenbahnen eine Preisermässigung von 50 Proc. für die Congressmitglieder eintreten lassen. Die zu der Erlangung der Ermässigung nöthigen Nachweise werden gleichzeitig mit der Mitgliedkarte abgegeben. Die Gebühr für letztere beträgt 15 Fr. und ist vor dem 20. Juni an den Schatzmeister des Congresses, M. Pierre Masson, 120, Boulevard Saint-Germain, Paris, einzusenden. Die Giltigkeitsdauer für die zu ermässigtem Preise gelieferten Fahrkarten ist vom 20. Juli bis 20. August.

— Pest. Portugal. In das Krankenhaus von S. Antonio zu Porto wurde am 12. Februar ein Kranker aufgenommen, dessen Leiden sich nachträglich als Pest erwiesen hat. Nach Erklärung der dortigen Behörden handelt es sich um einen deutlich gekennzeichneten Einzelfall, von dem für den allgemeinen Gesundheitszustand keinerlei Gefahr entstehen könne, da die Absperrung mit allen Vorsichtsmaassregeln erfolgt ist und das Haus, in welchem der Kranke wohnte, gründlich desinficirt worden ist. — Kapland. Im Hafen von Kapstadt sind am 7. März 3 Pestfälle auf einem aus Rosario eingetroffenen Schiffe amtlich festgestellt. — Argentinien. Nach einer Mittheilung des Gesundheitsamtes zu Buenos Aires waren in Rosario bis zum 8. Februar 27 Personen an der Beulenpest erkrankt, und zwar alle in einem bestimmten Theile der Stadt, welcher allein als Pestherd gilt. Von den Erkrankten starben 18; die Obductionen der Leichen haben es ausser Zweifel gelassen, dass Beulenpest die Todesursache gewesen ist. Am 3. Februar befanden sich noch 9 Kranke im Isolirhospital, seither waren neue Erkrankungen an der Seuche bis zum 8. Februar nicht vorgekommen. — Brasilien. Die Stadt Sao Paulo ist am 12. Febr., nachdem seit 20 Tagen kein Pestfall mehr vorgekommen ist, für rein erklärt, die sanitären Sicherheitsmaassregeln sind in Folge dessen wieder aufgehoben. — Paraguay. Vom 17. bis 22. Januar sind in Asuncion nach Angabe des dortigen Nationalgesundheitsraths weder Erkrankungen noch Todesfälle an der Pest beobachtet, am 23. Januar aber wurden 2 neue Pesterkrankungen festgestellt. — Neu-Caledonien. Vom 9. bis 21. Februar sind in Numea 13 Erkrankungen und 7 Todesfälle an der Pest gemeldet. (V. d. K. G.-A.)

— In der 9. Jahreswoche, vom 25. Februar bis 3. März 1900, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Freiburg i. B. mit 51,6, die geringste Schöneberg mit 11,6 pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in München; an Scharlach in Altendorf; an Diphtherie und Croup in Brandenburg.

— Von der russisch-holländischen Sanitätsabtheilung, welche in Laurenzo-Marquez schon vor einiger Zeit angekommen war, fehlen seit dieser Zeit jegliche Nachrichten, da ihre Telegramme bisher einfach zurückgehalten worden sind. Wie die „Düna-Ztg." von competenter Seite erfahren hat, ist die russisch-holländische Ambulanz von den portugiesischen Behörden in Lourenzo-Marquez widerrechtlich zurückgehalten worden, so dass die russische und die holländische Regierung gebeten werden mussten, die nöthigen Schritte zu thun, damit die Ambulanz die Weiterreise nach Prätoria antreten kann. Petersb. med. W.

— Von der Kunst- und Verlagsanstalt Th. König in München erhalten wir zur Anzeige an dieser Stelle eine grosse Photogravüre des bekannten Bildes von Gabriel Max: „Christus als Arzt". Das Bild stellt die Wiedererweckung des Töchterlein des Jairus dar und zeigt den Erlöser am Bettrande des auf dem Lager leblos ruhenden Kindes sitzend, den Blick voll tiefsten Mitgefühls auf die rührende Gestalt geheftet. Das Gemälde ist eines der Meisterwerke des Künstlers und hat wesentlich zur Begründung seines Weltrufes beigetragen. Auch die Reproduction ist vortrefflich gelungen; die Bildgrösse ist 69 : 47 cm, die Papiergrösse 100 : 72 cm. Der Preis des Blattes beträgt 30 M. Näheres findet sich in einem der heutigen Nummer beiliegenden Prospect, dessen Ausführungen wir darin vollkommen beistimmen, dass das Bild einen passenden und vornehmen Wandschmuck für jede ärztliche Wohnung bilden wird.

(Hochschulnachrichten.)

Giessen. Dr. Friedrich Best aus Wermelskirchen in der Rheinprovinz hat sich als Privatdocent für Augenheilkunde habilitirt.

Greifswald. Prof. Strübing wurde zum ordentlichen Professor und zum Director der medicinischen Poliklinik ernannt.

Halle a. S. Am 10. März habilitirte sich Herr Dr. K. Franz, ein Würzburger, mit der Schrift: „Bacteriologische und klinische Untersuchungen über leichte Fiebersteigerungen im Wochenbett" für Geburtshilfe und Gynäkologie.

Heidelberg. Der a. o. Professor der Pharmakologie Z. Oppenheimer erhielt den Titel eines Hofrathes.

Marburg. Herr Geheimrath Prof. Dr. Küster ist an einer Cholecystitis erkrankt und musste sich einer Operation unterziehen.

Athen. Dr. Protopoulos wurde zum Professor der Dermatologie und Syphiligraphie ernannt.

Catania. Habilitirt: Dr. O. Modica, bisher Privatdocent an der med. Facultät zu Bologna, für gerichtliche Medicin.

Cork. Der Professor der Materia medica Dr. C. Yelverton Pearson wurde an Stelle des verstorbenen Prof. O'Sullivan zum Professor der Chirurgie am Queens College ernannt.

Genf. Der a. o. Professor Dr. H. Oltramare wurde zum ordentlichen Professor der Klinik und Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten ernannt.

Innsbruck. Privatdocent Dr. H. Malfatti wurde zum ausserordentlichen Professor der gerichtlichen Chemie ernannt.

Kopenhagen. Der Professor der Pharmakologie Dr. H. C. J. Gram wurde zum Professor der Medicin ernannt.

Zürich. Als Nachfolger des nach Marburg berufenen Prof. Ribbert wurde einstimmig Prof. Dr. Paul Ernst, z. Z erster Assistent des pathologischen Instituts in Heidelberg, ein geborener Züricher, vorgeschlagen. Derselbe hat den Ruf bereits erhalten und angenommen.

(Todesfälle.)

Mit schmerzlichem Bedauern verzeichnen wir heute das Hinscheiden eines Mannes, den der ärztliche Stand, und die bayerischen Aerzte besonders, mit Stolz den Ihrigen genannt hatten, des Kreismedicinalrathes Dr. Friedrich Ernst Aub. Er wurde am 14. ds. in der Abgeordnetenkammer von einem apoplectischen Anfalle betroffen, dem er am 16. ds., im 63 Jahre seines Lebens, erlag. Mit ihm verlieren die deutschen Aerzte einen ihrer fähigsten Köpfe und einen Mann, der wie kein Anderer seine Zeit und Kraft für sie einsetzte. Aub hatte 2 Interessen, in denen er ganz aufging, die nationalliberale und die ärztliche Sache. Vermöge seiner hervorragenden parlamentarischen Begabung schon frühzeitig, wie in den Landtag, so auch in die ärztlichen Standesvertretungen delegirt, hat er in diesen, und zwar sowohl in seinem engeren bayerischen Vaterlande, wie im deutschen Aerztevereinsbunde bald maassgebenden Einfluss gewonnen und eine überaus fruchtbare Thätigkeit entfaltet. Es ist der beste Beweis für das hohe Ansehen, das Aub bei den deutschen Aerzten genoss, dass nach Graf's Tode die Leitung des Aerztevereinsbundes fast selbstverständlich ihm zufiel. Man wird ihn hier schwer vermissen; unersetzlich aber wird er für die bayerischen Aerzte sein, denen noch besonders sein weitreichender Einfluss im Staat und in der Kammer zu Gute kam. Fast 30 Jahre lang ununterbrochen als Landtagsabgeordneter thätig, ist er in der Kammer stets ein energischer Vertreter der ärztlichen Interessen gewesen. Schon in nächster Zeit, bei Berathung des Gesetzentwurfs, die ärztlichen Ehrengerichte betreffend, dessen berufener Vertreter er gewesen wäre, wird sich sein Fehlen für die Aerzte schwer fühlbar machen. Es ist ein tragisches Geschick, dass es ihm nicht vergönnt war, den glücklichen Abschluss dieses Werkes, das ihm so sehr am Herzen gelegen war, zu erleben. Zu besonderem Dank ist Aub der Aerztliche Bezirksverein München verpflichtet. Früher ziemlich einflusslos, ist dieser Verein unter Aub's Leitung einer der grössten und bedeutendsten Standesvereine Deutschlands geworden, der oft in wichtigen Fragen der öffentlichen Gesundheitspflege oder des ärztlichen Standes ein ausschlaggebendes Wort gesprochen hat. Am Sonntag den 18. ds. wurde Aub zu Grabe getragen. Trotz eines heftigen Schneesturmes hatte eine zahlreiche Trauerversammlung, darunter Abordnungen des deutschen Aerztevereinsbundes und vieler bayerischer Bezirksvereine, sich eingefunden, um von der Verehrung, die sie dem Verstorbenen zollten, Zeugniss abzulegen. Sein Name wird von den deutschen Aerzten stets in Ehren gehalten werden. Eine eingehende Würdigung der Persönlichkeit und der Lebensarbeit Aub's behalten wir uns für eine spätere Nummer vor.

Am 10. ds. der Geheime Medicinalrath Dr. v. Mosengeil, a. o. Professor der Chirurgie in Bonn.

William Macneill Whistler in London, bekannter englischer Laryngologe.

Dr. Leroy, Professor der internen Pathologie an der med. Facultät zu Lille.

Dr. A. v. Tschurtschenthaler, fr. Professor der allgemeinen Pathologie und der Pharmakologie zu Innsbruck.

Dr. E. L. Holmes, Professor der Ophthalmologie und Otologie am Rush Medical College zu Chicago.

(Berichtigung.) In der Arbeit des Herrn Dr. Avellis in No. 10 ist zu lesen auf S. 322. Sp. 1, Z. 10 v. u. „Verwachsung" statt „Vermehrung" und auf S. 323. Sp. 1, Z. 5 v. o. „untereinander" statt „mit dem Hammer".

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassung. Dr. Gottfried Clos in Erkheim, B.-A. Memmingen, appr. 1900.

Verzogen. Dr. Max Hayler von Erkheim, unbekannt wohin.

Erledigt: Die Bezirksarztsstelle I. Classe für den Verwaltungsbezirk der Stadt Augsburg ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 30. März l. Js. einzureichen.

Die Bezirksarztsstelle I. Classe in Regensburg ist in Erledigung gekommen. Bewerber um dieselbe haben ihre vorschriftsmässig belegten Gesuche bei der ihnen vorgesetzten k. Regierung, Kammer des Innern, bis zum 30. März l. Js. einzureichen.

Auszeichnung. Der Verdienstorden vom hl. Michael 4. Cl. dem Hofstabsarzte Dr. Gustav v. Hösslin.

Verliehen: den Generalärzten Dr. Helferich und Dr. Ritter v. Angerer, beide à la suite des Sanitätscorps, dann Dr. Seggel, Vorstand des Operationscurses für Militärärzte, der Rang als Generalmajor.

Amtliches.

(Bayern.)

No. 28617.

Königlich Allerhöchste Verordnung, den Vollzug des Impfgesetzes betreffend.

Im Namen Seiner Majestät des Königs.

Luitpold,

von Gottes Gnaden Königlicher Prinz von Bayern, Regent.

Wir haben Uns bewogen gefunden, die Kgl. Allerhöchste Verordnung vom 24. Februar 1875, den Vollzug des Impfgesetzes vom 8. April 1874 betreffend, einer Revision zu unterstellen, und verordnen hienach auf Grund des § 18 Abs. 2 genannten Gesetzes, was folgt:

§ 1. Jede Districtspolizeibehörde bildet für ihren Verwaltungsbezirk die zum Vollzuge des Impfgesetzes zuständige Behörde, in der Haupt- und Residenzstadt München die k. Polizeidirection.

§ 2. Jede einer Kreisregierung unmittelbar untergeordnete Stadtgemeinde und im Uebrigen jeder Amtsgerichtsbezirk bilden für sich einen Impfbezirk.

§ 3. Der für den Impfbezirk aufgestellte amtliche Arzt (Bezirksarzt oder bezirksärztlicher Stellvertreter) ist für diesen Bezirk der zuständige Impfarzt, für den Stadtbezirk München der Centralimpfarzt.

Im Uebrigen hat jeder Arzt, welcher das Impfgeschäft privatim oder öffentlich ausüben will, den Nachweis darüber zu erbringen, dass er mindestens zwei öffentlichen Impfungs- und ebensovielen Wiederimpfungsterminen beigewohnt und sich die erforderlichen Kenntnisse über Gewinnung und Erhaltung der Lymphe erworben hat.

Eine ausdrückliche Inpflichtnahme der Impfärzte, welche bei den amtlichen Aerzten mit der dienstlichen Verpflichtung überhaupt zu verbinden ist, hat bei Uebernahme des Impfgeschäftes stattzufinden.

§ 4. Die Districtspolizeibehörde hat auf Antrag des Impfarztes die Impforte festzusetzen und dabei Sorge zu tragen, dass jeder Ort seiner Lage nach thunlichst berücksichtigt und jede grössere Entfernung vermieden wird.

An Orten, an welchen ansteckende Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Diphtherie, Croup, Keuchhusten, Flecktyphus, rothlaufartige Entzündungen in grösserer Verbreitung auftreten, ist die Impfung in öffentlichen Terminen während der Dauer der Epidemie nicht vorzunehmen.

Erhält der Impfarzt erst nach Beginn des Impfgeschäftes davon Kenntniss, dass derartige Krankheiten im Orte herrschen oder zeigen sich dort auch nur einzelne Fälle von Impfrothlauf, so hat er die Impfung an diesem Orte sofort zu unterbrechen und der einschlägigen Orts- und Districtspolizeibehörde davon Anzeige zu machen.

§ 5. Bei der Impfung hat der Impfarzt im Einvernehmen mit der Ortspolizeibehörde für die nöthige Ordnung zu sorgen.

Ein Polizei- oder Gemeindediener oder ein sonstiger Beauftragter der Ortspolizeibehörde hat im Impftermine für diesen Zweck zur Stelle zu sein. Auch hat die Gemeinde entsprechende Schreibhilfe sowie zur Vornahme des Impfgeschäftes geeignete Räume bereit zu stellen.

Bei der Wiederimpfung und der darauf folgenden Nachschau soll ein Lehrer anwesend sein.

Die gleichzeitige Anwesenheit der Erstimpflinge und der Wiederimpflinge in Einem Local ist thunlichst zu vermeiden.

§ 6. Der Tag, an welchem die ordentliche öffentliche Impfung und die am gleichnamigen Tage der darauf folgenden Woche stattfindende Nachschau der Impflinge vorgenommen wird, ist von der Districtspolizeibehörde im Benehmen mit dem Impfarzte zu bestimmen und nebst dem Orte und der Stunde des öffentlichen Impfgeschäftes in den unmittelbaren Städten zur Kenntniss der Bevölkerung zu bringen, in den übrigen Gemeinden aber den Ortspolizeibehörden bekannt zu geben und von letzteren mindestens acht Tage vor der öffentlichen Impfung in der Gemeinde und bezw. in allen zu derselben gehörigen Ortschaften zur allgemeinen Kenntniss zu bringen.

Während der Zeit der grössten Sommerhitze (Juli und August) sollen öffentliche Impfungen nicht stattfinden.

§ 7. Ueber das, was in Bezug auf die Beschaffung und Gewinnung von Lymphe zur Impfung, die Aufstellung der Impflisten und die Verwendung der sonstigen Formulare, die Ausführung der Impfung und die Nachschau der Impflinge von den einschlägigen

Behörden, den Impfärzten sowie auch den Angehörigen der Impflinge zu beobachten ist, werden von dem Staatsministerium des Innern nähere Vorschriften erlassen.

§ 8. Ausser den nach § 1 des Impfgesetzes zur Impfung Verpflichteten sind sämmtliche Bewohner des Impfbezirkes berechtigt, zur Zeit der öffentlichen Impfung vom zuständigen Impfarzte unentgeltlich sich impfen zu lassen.

Auch erst im Laufe des Jahres Geborene dürfen zur ordentlichen öffentlichen Impfung zugelassen werden. Kinder unter 3 Monaten jedoch nur dann, wenn Gefahr auf Verzug vorliegt.

§ 9. Ausserordentliche öffentliche Impfungen haben stattzufinden, so oft in einem Orte die Blattern (Variola oder Variolois) ausbrechen.

In diesem Falle sind alle Kinder, somit auch die im Laufe des Jahres geborenen, impfpflichtig, soferne denselben nicht die gänzliche oder vorläufige Befreiung von der Impfung zukommt.

Auf die Anzeige vom Ausbruch der Blatternkrankheit ist durch die Districtspolizeibehörde im Benehmen mit dem Impfarzte ohne Verzug auf Grund des Art. 67 Abs. 2 des Polizeistrafgesetzbuches für Bayern vom 26. December 1871 eine Impfung in den zu bestimmenden Gemeinden anzuordnen.

Die Wiederimpfung der von der aufgetretenen Blatternkrankheit zunächst Gefährdeten kann von der Districtspolizeibehörde angeordnet werden, insoferne dieselben in den letzten 5 Jahren weder die Blattern überstanden haben, noch mit Erfolg geimpft worden sind.

§ 10. Die Districtspolizeibehörden haben, sobald ihnen nach dem Schlusse des Kalenderjahres die Impflisten zugegangen sind, dieselben zu prüfen und bezüglich der ohne gesetzlichen Grund von der Impfung Weggebliebenen die Eltern, Pflegeeltern oder Vormünder nach § 12 des Impfgesetzes aufzufordern, binnen einer bestimmten Frist mittels der vorgeschriebenen Bescheinigung den Nachweis zu führen, dass die Impfung ihrer Kinder und Pflegebefohlenen erfolgt oder aus einem gesetzlichen Grunde unterblieben ist.

Wird dieser Nachweis geliefert, so ist die Impfliste zu ergänzen, wird derselbe nicht erbracht, so ist der betreffenden Staatsanwaltschaft hievon Anzeige zu machen und den Betheiligten eine Frist zur Nachholung der Impfung nach § 4 des Impfgesetzes vorzusetzen.

§ 11. In Bezug auf die Deckung der durch Vollzug des Impfgesetzes vom 8. April 1874 erwachsenden Kosten hat es bei den seitherigen Bestimmungen der Verordnung vom 28. April 1875, die Bestreitung der Impfkosten betreffend, sein Verbleiben.

Die Anschaffung der gedruckten Formulare erfolgt durch die Districtspolizeibehörde, welche dem Impfarzt die zum Vollzuge des öffentlichen Impfgeschäftes nöthige Zahl derselben unentgeltlich zuzustellen hat.

§ 12. Wird eine wiederholte Ausfertigung der im § 10 des Impfgesetzes aufgeführten Bescheinigungen verlangt, so ist dieselbe gegen Entrichtung einer Gebühr von 1 M. von dem zuständigen Impfarzte auf Grund der Impflisten oder zweifelloser Impf- oder Blatternarben auszufertigen.

Im letzteren Falle kann auch jeder andere Arzt des Aufenthaltsortes zur Ausstellung der Bescheinigung gegen Entrichtung der gleichen Gebühr angegangen werden.

Ist der Impfungsnachweis weder durch die Listen, noch durch unzweifelhafte Impf- oder Blatternarben zu liefern, so darf der Impfschein nur nach vorgenommener Impfung ausgestellt werden.

Für Privatimpfungen, zu welchen auch die von den Impfärzten ausserhalb der öffentlichen Impfung vorgenommenen Impfungen zählen, dürfen die Aerzte, falls nicht eine Vereinbarung mit den Betheiligten hierüber stattgefunden hat, die in der ärztlichen Gebührenordnung festgesetzten Gebühren beanspruchen.

§ 13. Die Beaufsichtigung der Impfärzte wird den k. Bezirksärzten und für jene Bezirke, in denen der Bezirksarzt selbst Impfarzt ist, sowie für den Stadtbezirk München den Kreismedicinalräthen übertragen. Dieselbe besteht in einer an Ort und Stelle auszuführenden Revision eines oder mehrerer Impftermine.

Die Geschäftsführung der Impfärzte ist alle 3 Jahre einer Revision zu unterziehen. Diese Revision hat sich in erster Linie auf die Impftechnik und die Festsetzung des Impferfolges, sodann auf die Listenführung, Auswahl des Impflocales, Zahl der Impflinge u. s. w. zu erstrecken.

Auch die Impfungen der Privatärzte sind der Revision zu unterstellen, soweit sie nicht von denselben als Hausärzten in den Familien ausgeführt werden.

Die Beaufsichtigung der k. Centralimpfanstalt erfolgt durch das Staatsministerium des Innern, welches in Bezug auf eine technische Ueberwachung der Thierlymphegewinnung durch in entsprechenden Zeiträumen wiederkehrende Revisionen weitere Anordnungen treffen wird.

§ 14. Gegenwärtige Verordnung, durch welche die Verordnungen vom 24 Februar 1875 und 25. März 1896 aufgehoben werden, tritt mit 1. Januar 1900 für den ganzen Umfang des Königreiches in Wirksamkeit.

München, den 17. December 1899.

Luitpold,
Prinz von Bayern, des Königreichs Bayern Verweser.
Frhr. v. Feilitzsch.

Auf Allerhöchsten Befehl:
Der Generalsecretär:
Ministerialrath v. Kopplstätter.

No. 28617.

K. Staatsministerium des Innern.

Bekanntmachung, Vollzug des Impfgesetzes betreffend.

Auf Grund des § 7 der Allerhöchsten Verordnung vom 17. December 1899, den Vollzug des Impfgesetzes betreffend, werden nachstehende Vorschriften erlassen:

A. Vorbereitung der Impflisten.

Die ordentliche öffentliche Impfung wird auf Grund der alljährlich herzustellenden Verzeichnisse sämmtlicher Impfpflichtigen eines jeden Impfbezirkes vorgenommen, wobei Nachstehendes zu beachten ist:

I. Die Verzeichnisse für die erste Impfung (§ 1 Ziff. 1 des Impfgesetzes) sind von der Districtspolizeibehörde für jeden Impfbezirk nach Formular V anzufertigen; hiebei ist in folgender Weise zu verfahren:

a) In den mittelbaren Gemeinden.

Die Districtspolizeibehörde übergibt den im Impfbezirke befindlichen Standesbeamten bis zum 15. Januar jeden Jahres so viele Formulare der Impfliste, als im Standesamtsbezirke Gemeinden vorhanden sind.

Der Standesbeamte füllt die Liste, in welcher die Impfpflichtigen in alphabetischer Reihenfolge aufzuführen sind, in den Spalten 1—5 einschliesslich aus und übersendet dieselbe bis spätestens 15. Februar jeden Jahres der Ortspolizeibehörde, welche dieselbe durch Eintragung der Zugezogenen, der Kostkinder u. s. w. zu ergänzen hat.

Zerfällt eine Gemeinde in mehrere Standesamtsbezirke, so hat der von der Districtspolizeibehörde angegangene Standesbeamte die Impfliste vor deren Uebersendung an die Ortspolizeibehörde den mitbetheiligten Standesämtern zur Ergänzung zuzustellen.

Die Ortspolizeibehörden haben die von ihnen vervollständigten Listen spätestens bis zum 1. März jeden Jahres der Districtspolizeibehörde vorzulegen, welche ihrerseits die Vollständigkeit der Impflisten prüft, durch Aufschreibung der von der Impfung des Vorjahres zur Impfung des treffenden Jahres Verwiesenen ergänzt, die in den Impflisten eingetragenen Impfpflichtigen nach alphabetischer Reihenfolge der Gemeinden des Impfbezirkes mit fortlaufender Nummer versieht, die Spalte 6 der Listen ausfüllt und dieselben bis zum 1. April jeden Jahres dem zuständigen Impfarzte übergibt.

b) In den unmittelbaren Städten.

Die Standesbeamten haben die von der Districtspolizeibehörde ihnen zugestellten und von ihnen nach Maassgabe obiger Vorschriften ausgefüllten Formulare bis zum 1. Februar jeden Jahres an die bezeichnete Behörde wieder einzusenden.

Diese Behörde hat die Impfliste in der oben bezeichneten Weise festzustellen und bis zum 1. April jeden Jahres an den zuständigen Impfarzt abzugeben.

II. Die Verzeichnisse für die spätere Impfung (Wiederimpfung nach § 1 Ziff. 2 des Impfgesetzes) haben die Vorsteher der öffentlichen Lehranstalten und der Privatschulen nach Formular VI unter Ausfüllung der Spalten 1 bis 6 einschliesslich in alphabetischer Reihenfolge der Impfpflichtigen herzustellen und bis zum 1. April jeden Jahres dem zuständigen Impfarzte zu übergeben.

Für die Volksschulen sind diese Listen von den betreffenden Lehrern oder Oberlehrern herzustellen und derart einzurichten, dass in denselben die Schulkinder zunächst gemeindeweise, innerhalb der Gemeinden aber alphabetisch vorgetragen werden.

In den nach Absatz 1 und 2 hergestellten Listen sind von dem Impfarzte die nach den Listen des Vorjahres zu übertragenden Impflinge noch nachzutragen.

B. Beschaffung und Gewinnung der Lymphe.

§ 1. Die Impfung ist mit Thierlymphe vorzunehmen. Menschenlymphe darf sowohl bei öffentlichen als auch bei Privatimpfungen nur in Ausnahmefällen verwendet werden.

I. Verwendung von Thierlymphe.

§ 2. Die Thierlymphe darf für alle Impfungen nur aus staatlichen Impfanstalten oder deren Niederlagen oder aus solchen Privatimpfanstalten, welche einer staatlichen Aufsicht unterstehen, bezogen werden.

§ 3. Die Impfärzte erhalten für die öffentlichen Impfungen ihren Gesammtbedarf an Lymphe unentgeltlich und portofrei aus der staatlichen Centralimpfanstalt.

§ 4. Der Impfarzt hat — zutreffenden Falls unter Angabe der Nummer des Versandtbuchs der betreffenden Impfanstalt — aufzuzeichnen, von wo und wann er seine Lymphe erhalten hat.

II. Verwendung von Menschenlymphe.

§ 5. Die Impflinge, von welchen Lymphe zum Weiterimpfen entnommen werden soll (Ab-, Stamm-, Mutter-Impflinge), müssen zuvor am ganzen Körper untersucht und als vollkommen gesund und gut genährt befunden werden. Sie müssen von Eltern

stammen, welche an vererbbaren Krankheiten nicht leiden, insbesondere dürfen Kinder, deren Mütter mehrmals abortirt oder Frühgeburten überstanden haben, als Abimpflinge nicht benutzt werden.

Der Abimpfling soll wenigstens 6 Monate alt, ehelich geboren und nicht das erste Kind seiner Eltern sein. Von diesen Anforderungen darf nur ausnahmsweise abgewichen werden, wenn über die Gesundheit der Eltern nicht der geringste Zweifel obwaltet.

Der Abimpfling soll frei sein von Geschwüren, Schrunden und Ausschlägen jeder Art, von Kondylomen an den Gesässtheilen, an den Lippen, unter den Armen und am Nabel, von Drüsenanschwellungen, chronischen Affectionen der Nase, der Augen und Ohren, wie von Anschwellungen und Verbiegungen der Knochen, er darf demnach kein Zeichen von Syphilis, Skrophulose, Rhachitis oder irgend einer anderen constitutionellen Krankheit an sich haben.

§ 6. Lymphe von Wiedergeimpften darf nur im Nothfall und nie zum Impfen von Erstimpflingen zur Anwendung kommen.

Die Prüfung des Gesundheitszustandes eines wiedergeimpften Abimpflings muss mit besonderer Sorgfalt nach Maassgabe der im § 5 angegebenen Gesichtspunkte geschehen.

§ 7. Jeder Impfarzt hat aufzuzeichnen, von wo und wann er seine Lymphe erhalten hat. Insbesondere hat er, wenn er Lymphe zur späteren eigenen Verwendung oder zur Abgabe an andere Aerzte aufbewahren will, den Namen der Impflinge, von denen die Lymphe abgenommen worden ist, und den Tag der erfolgten Abnahme aufzuzeichnen. Die Lymphe selbst ist derart zu bezeichnen, dass später über die Abstammung derselben ein Zweifel nicht entstehen kann.

Die Aufzeichnungen sind bis zum Schlusse des nachfolgenden Kalenderjahres aufzubewahren.

§ 8. Die Abnahme der Lymphe darf nicht später als am gleichnamigen Tage der auf die Impfung folgenden Woche stattfinden.

Die Blattern, welche zur Entnahme der Lymphe dienen sollen, müssen reif und unverletzt sein und auf einem nur mässig entzündeten Boden stehen.

Blattern, welche den Ausgangspunkt für Rothlauf gebildet haben, dürfen in keinem Falle zum Abimpfen benutzt werden.

Mindestens eine Blatter muss am Impfling uneröffnet bleiben.

§ 9. Die Eröffnung der Blattern geschieht durch Stiche oder Schnittchen.

Das Quetschen der Blattern oder das Drücken ihrer Umgebung zur Vermehrung der Lymphmenge ist zu vermeiden.

§ 10. Nur solche Lymphe darf benutzt werden, welche freiwillig austritt und, mit blossem Auge betrachtet, weder Blut noch Eiter enthält.

Uebelriechende oder sehr dünnflüssige Lymphe ist zu verwerfen.

§ 11. Nur reinstes Glycerin darf mit der Lymphe vermischt werden. Die Mischung soll mittels eines reinen Glasstabes geschehen.

C. Ausführung der Impfung und Wiederimpfung.

§ 12. Die zu impfenden Kinder sind vom Impfarzte vor der Impfung zu besichtigen; auch sind die begleitenden Angehörigen von ihm über den Gesundheitszustand der Impflinge zu befragen.

Kinder, welche an schweren acuten oder chronischen, die Ernährung stark beeinträchtigenden oder die Säfte verändernden Krankheiten leiden, sollen in der Regel nicht geimpft und nicht wieder geimpft werden.

Ausnahmen sind (namentlich beim Auftreten der natürlichen Pocken) gestattet und werden dem Ermessen des Impfarztes anheimgegeben.

§ 13. Die Impfung ist als eine chirurgische Operation anzusehen und mit voller Anwendung aller Vorsichtsmaassregeln auszuführen, welche geeignet sind, Wundinfectionskrankheiten fernzuhalten; insbesondere hat der Impfarzt sorgfältig auf die Reinheit seiner Hände, der Impfinstrumente und der Impfstelle Bedacht zu nehmen; auch ist der Lymphevorrath während der Impfung durch Bedecken vor Verunreinigung zu schützen.

Hat der Impfarzt einzelne Fälle ansteckender Krankheiten in Behandlung, so hat er in zweckentsprechender Weise deren Verbreitung bei dem Impfgeschäfte durch seine Person zu verhüten. Auch dürfen die Localitäten in dieser Beziehung keine Gefahr bieten.

§ 14. Die Thierlymphe ist thunlichst bald nach dem Empfange zu verimpfen, bis zum Gebrauch aber an einem kühlen Orte und vor Licht geschützt aufzubewahren. Die Lymphe darf durch Zusätze von Glycerin, Wasser oder anderen Stoffen nicht weiter verdünnt werden.

§ 15. Zur Impfung eines jeden Impflings sind nur Instrumente zu benützen, welche durch trockene oder feuchte Hitze (Ausglühen, Auskochen) oder durch Alkoholbehandlung keimfrei gemacht sind.

Die jedesmal für den Gebrauch nothwendige Menge von Lymphe kann entweder unmittelbar aus dem Glasgefässe mit dem Impfinstrument entnommen oder auf ein keimfreies Glasschälchen gebracht werden. Beim Gebrauche von Haarröhrchen kann sie auch unmittelbar aus einem solchen auf das Instrument getropft werden.

§ 16. Die Impfung wird der Regel nach auf einem Oberarme vorgenommen und zwar bei Erstimpflingen auf dem rechten, bei Wiederimpflingen auf dem linken. Es genügen vier seichte Schnitte von höchstens 1 cm Länge. Die einzelnen Impfschnitte sollen mindestens 2 cm von einander entfernt liegen. Stärkere Blutungen beim Impfen sind zu vermeiden. Einmaliges Einstreichen der Lymphe in die durch Anspannen der Haut klaffend gehaltenen Wunden ist im Allgemeinen ausreichend.

Das Auftragen der Lymphe mit dem Pinsel ist verboten.

Uebrig gebliebene Mengen von Lymphe dürfen nicht in das Gefäss zurückgefüllt oder zu späteren Impfungen verwendet werden.

§ 17. Die Erstimpfung hat als erfolgreich zu gelten, wenn mindestens e i n e Pustel zur regelmässigen Entwickelung gekommen ist. Bei der Wiederimpfung genügt für den Erfolg schon die Bildung von Knötchen oder Bläschen an den Impfstellen.

§ 18. Der Impfarzt ist verpflichtet, etwaige Störungen des Impfverlaufs und jede wirkliche oder angebliche Nachkrankheit, soweit sie ihm bekannt werden, thunlichst genau festzustellen und an zuständiger Stelle sofort anzuzeigen.

§ 19. Die Vorschriften der §§ 5 bis 18 unter Lit. B und C gelten auch für Privatimpfungen.

D. Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Impflinge.

a) V o r s c h r i f t e n f ü r d i e A n g e h ö r i g e n d e r E r s t i m p f l i n g e.

§ 1. Aus einem Hause, in welchem ansteckende Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Diphtherie, Croup, Keuchhusten, Flecktyphus, rothlaufartige Entzündungen oder die natürlichen Pocken herrschen, dürfen die Impflinge zum allgemeinen Termine nicht gebracht werden.

§ 2. Die Eltern des Impflings oder deren Vertreter haben dem Impfarzte vor der Ausführung der Impfung über frühere oder noch bestehende Krankheiten des Kindes Mittheilung zu machen.

§ 3. Die Kinder müssen zum Impftermine mit rein gewaschenem Körper und mit reinen Kleidern gebracht werden.

§ 4. Auch nach dem Impfen ist möglichst grosse Reinhaltung des Impflings die wichtigste Pflicht.

§ 5. Der Impfling soll womöglich täglich gebadet werden, wenigstens versäume man eine tägliche sorgfältige Waschung nicht.

§ 6. Die Nahrung des Kindes bleibe unverändert.

§ 7. Bei günstigem Wetter darf das Kind in's Freie gebracht werden. Man vermeide im Hochsommer nur die heissesten Tagesstunden und die directe Sonnenhitze.

§ 8. Die Impfstellen sind mit grosser Sorgfalt vor dem Aufreiben, Zerkratzen und vor Beschmutzung zu bewahren; sie dürfen nur mit frisch gereinigten Händen berührt werden; zum Waschen darf nur ein reiner Schwamm oder reine Leinwand oder reine Watte verwendet werden.

Vor Berührung mit Personen, welche an eiternden Geschwüren, Hautausschlägen oder Wundrose (Rothlauf) erkrankt sind, ist der Impfling sorgfältig zu bewahren, um die Uebertragung von Krankheitskeimen in die Impfstellen zu verhüten; auch sind die von solchen Personen benutzten Gegenstände von dem Impflinge fernzuhalten. Kommen unter den Angehörigen des Impflings, welche mit ihm denselben Haushalt theilen, Fälle von Krankheiten der obigen Art vor, so ist es zweckmässig, den Rath eines Arztes einzuholen.

§ 9. Nach der erfolgreichen Impfung zeigen sich vom vierten Tage ab kleine Bläschen, welche sich in der Regel bis zum neunten Tage unter mässigem Fieber vergrössern und zu erhabenen, von einem rothen Entzündungshof umgebenen Schutzpocken entwickeln. Dieselben enthalten eine klare Flüssigkeit, welche sich am achten Tage zu trüben beginnt. Vom zehnten bis zwölften Tage beginnen die Pocken zu einem Schorfe einzutrocknen, der nach drei bis vier Wochen von selbst abfällt.

Die erfolgreiche Impfung lässt Narben von der Grösse der Pusteln zurück, welche mindestens mehrere Jahre hindurch deutlich sichtbar bleiben.

§ 10. Bei regelmässigem Verlaufe der Schutzpocken ist ein Verband überflüssig, falls aber in der nächsten Umgebung derselben eine starke breite Röthe entstehen sollte, sind kalte, häufig zu wechselnde Umschläge mit abgekochtem Wasser anzuwenden; wenn die Pocken sich öffnen, ist ein reiner Verband anzulegen.

Bei jeder erheblichen, nach der Impfung entstehenden Erkrankung ist ein Arzt zuzuziehen; der Impfarzt ist von jeder solchen Erkrankung, welche vor der Nachschau oder innerhalb 14 Tagen nach derselben eintritt, in Kenntniss zu setzen.

§ 11. An dem im Impftermine bekannt zu gebenden Tage erscheinen die Impflinge zur Nachschau. Kann ein Kind am Tage der Nachschau wegen erheblicher Erkrankung, oder weil in dem Hause eine ansteckende Krankheit herrscht (§ 1), nicht in das Impflocal gebracht werden, so haben die Eltern oder deren Vertreter dieses spätestens am Termintage dem Impfarzt anzuzeigen.

§ 12. Der Impfschein ist sorgfältig aufzubewahren.

b) V o r s c h r i f t e n f ü r d i e A n g e h ö r i g e n d e r W i e d e r i m p f l i n g e.

§ 1. Aus einem Hause, in welchem ansteckende Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Diphtherie, Croup, Keuchhusten, Flecktyphus, rothlaufartige Entzündungen oder die natürlichen Pocken herrschen, dürfen die Impflinge zum allgemeinen Termine nicht kommen.

§ 2. Die Kinder sollen im Impftermine mit reiner Haut, reiner Wäsche und in sauberen Kleidern erscheinen.

§ 3. Auch nach dem Impfen ist möglichst grosse Reinhaltung des Impflings die wichtigste Pflicht.

§ 4. Die Entwickelung der Impfpusteln tritt am 3. oder 4. Tage ein und ist für gewöhnlich mit so geringen Beschwerden im Allgemeinbefinden verbunden, dass eine Versäumniss des Schulunterrichts desshalb nicht nothwendig ist. Nur wenn ausnahmsweise Fieber eintritt, soll das Kind zu Hause bleiben. Stellen sich vorübergehend grössere Röthe und Anschwellungen der Impfstellen ein, so sind kalte, häufig zu wechselnde Umschläge mit abgekochtem Wasser anzuwenden. Die Kinder können das gewohnte Baden fortsetzen. Das Turnen ist vom 3. bis 12. Tage von Allen, bei denen sich Impfblattern bilden, auszusetzen. Die Impfstellen sind, solange sie nicht vernarbt sind, sorgfältig vor Beschmutzung, Kratzen und Stoss, sowie vor Reibungen durch enge Kleidung und vor Druck von aussen zu hüten. Insbesondere ist der Verkehr mit solchen Personen, welche an eiternden Geschwüren, Hautausschlägen oder Wundrose (Rothlauf) leiden, und die Benützung der von ihnen gebrauchten Gegenstände zu vermeiden.

§ 5. Bei jeder erheblichen, nach der Impfung entstehenden Erkrankung ist ein Arzt zuzuziehen; der Impfarzt ist von jeder solchen Erkrankung, welche vor der Nachschau oder innerhalb 14 Tagen nach derselben eintritt, in Kenntniss zu setzen.

§ 6. An dem im Impftermin bekannt zu gebenden Tage erscheinen die Impflinge zur Nachschau. Kann ein Kind am Tage der Nachschau wegen erheblicher Erkrankung oder weil in dem Hause eine ansteckende Krankheit herrscht (§ 1), nicht in das Impflocal kommen, so haben die Eltern oder deren Vertreter dieses spätestens am Termintage dem Impfarzt anzuzeigen.

§ 7. Der Impfschein ist sorgfältig aufzubewahren.

E. Vorschriften, welche bei der Ausführung des Impfgeschäftes amtlich zu befolgen sind.

§ 1. Bereits bei der Bekanntmachung des Impftermins hat die Ortspolizeibehörde dafür Sorge zu tragen, dass die Angehörigen der Impflinge gedruckte Verhaltungsvorschriften (s. Lit. D) für die öffentlichen Impfungen und über die Behandlung der Impflinge während der Entwicklung der Impfblattern erhalten.

In Städten mit mehr als 10 000 Einwohnern ist es zulässig, die gedruckten Verhaltungsvorschriften für die Angehörigen der Erstimpflinge erst im Impftermin an die Angehörigen zu vertheilen, unter der Voraussetzung, dass die §§ 1 und 3 der fraglichen Vorschriften in der öffentlichen Bekanntmachung des Impftermins zum Abdrucke gelangt sind.

§ 2. Treten an einem Orte ansteckende Krankheiten, wie Scharlach, Masern, Diphtherie, Croup, Keuchhusten, Flecktyphus, rothlaufartige Entzündung in grösserer Verbreitung auf, so werden die öffentlichen Impftermine ausgesetzt. Die Ortspolizeibehörde hat den Impfarzt davon rechtzeitig zu benachrichtigen.

Aus einem Hause, in welchem Fälle der genannten Krankheiten zur Impfzeit vorgekommen sind oder die natürlichen Pocken herrschen, dürfen Kinder zum öffentlichen Termine nicht gebracht werden, auch haben sich Erwachsene aus solchen Häusern vom Impftermine fern zu halten. Der Termin darf in solchen Häusern nicht abgehalten werden.

Impfung und Nachschau von Kindern aus solchen Häusern müssen getrennt von den übrigen Impflingen vorgenommen werden.

§ 3. Für die öffentliche Impfung sind helle, heizbare, genügend grosse, gehörig gereinigte und gelüftete Räume bereit zu stellen, welche womöglich auch eine Trennung des Warteraums vom Operationszimmer gestatten. Wirthschaftslocalitäten sollen, wenn thunlich, nicht benützt werden.

Bei kühler Witterung sind die Räume zu heizen.

§ 4. Ein Gemeinde- oder Polizeidiener oder ein sonstiger Beauftragter der Ortspolizeibehörde hat im Impftermine zur Stelle zu sein, um im Einvernehmen mit dem Impfarzte für Aufrechthaltung der Ordnung zu sorgen.

Entsprechende Schreibhilfe ist bereit zu stellen.

Bei der Wiederimpfung und der darauf folgenden Nachschau soll ein Lehrer anwesend sein.

§ 5. Eine Ueberfüllung der Impfräume, namentlich des Operationszimmers, ist zu vermeiden, wesshalb auf die Zahl der Impflinge und die Grösse der Impfräume Rücksicht zu nehmen ist.

§ 6. Es ist thunlichst zu verhüten, dass die Impfung mit der Nachschau bereits früher Geimpfter zusammenfällt.

Jedenfalls sind Erstimpflinge und Wiederimpflinge (Revaccinanden, Schulkinder) möglichst von einander zu trennen.

Bei den Wiederimpfungen sind Knaben und Mädchen getrennt zu halten und ist die Entkleidung der Kinder zum Impfen auf das Erforderliche zu beschränken.

§ 7. Es ist darauf hinzuwirken, dass die Impflinge mit reingewaschenem Körper und reinen Kleidern zum Impftermin kommen.

Kinder mit unreinem Körper und schmutzigen Kleidern können vom Impftermin zurückgewiesen werden.

§ 8. Ist ein Impfpflichtiger auf Grund ärztlichen Zeugnisses von der Impfung zweimal befreit worden, so kann die fernere Befreiung nur durch den zuständigen Impfarzt erfolgen (§ 2 Abs. 2 des Impfgesetzes).

Kinder, denen eine Impfung als erfolgreich unrechtmässig bescheinigt ist, sind nach Lage des Falles als ungeimpfte oder als erfolglos geimpfte Kinder zu behandeln.

§ 9. Bei ungewöhnlichem Verlaufe der Schutzpocken oder bei Erkrankungen geimpfter Kinder ist ärztliche Behandlung soweit thunlich herbeizuführen; in Fällen von angeblichen Impfschädigungen ist sofort an die Districtspolizeibehörde Anzeige zu erstatten. Von dieser sind Ermittelungen einzuleiten, und ist über deren Ergebnisse der k. Regierung, Kammer des Innern, Bericht zu erstatten; in geeigneten Fällen ist eine amtliche öffentliche Richtigstellung unrichtiger, in die Oeffentlichkeit gelangter Angaben zu veranlassen. Dem k. Staatsministerium des Innern, sowie dem Kaiserlichen Gesundheitsamte ist über solche Vorkommnisse mit thunlichster Beschleunigung Meldung zu machen.

Den Leichenschauern ist aufzugeben, jeden Todesfall, welcher als Folge der Impfung gemeldet wird, der Ortspolizeibehörde sofort anzuzeigen.

F. Behandlung der Impfformulare.

§ 1. Bei der Erstimpfung hat der Impfarzt in der Impfliste nach Form. V die Spalten 7 bis 14 einschl. und bei der Nachschau die Spalten 15, 16 und 17, überdiess aber auch, insoweit ihm Aufschlüsse hiezu geboten werden, die Spalten 18 bis 24 einschl. auszufüllen.

§ 2. Bei der Wiederimpfung sind in der Liste nach Form. VI die Spalten 7 bis 14 einschl. und bei der Nachschau die Spalten 15, 16 und 17, dann, soweit es die gebotenen Anhaltspunkte ermöglichen, die Spalten 18 bis 25 einschl. vom Impfarzt auszufüllen.

§ 3. Die Liste der bereits im Geburtsjahre zur Impfung gelangten Kinder ist nach dem Form. VII herzustellen und durchgängig von dem Impfarzt auszufüllen.

§ 4. Die Impflisten (Form. V, VI und VII) sind sofort nach Schluss des Kalenderjahres an die Districtspolizeibehörden abzugeben, welche die Listen zu prüfen und bezüglich der ohne gesetzlichen Grund von der Impfung Weggebliebenen nach den Bestimmungen des § 10 der Allerhöchsten Verordnung vom 17. December 1899 zu verfahren, veranlassten Falls in der Liste V unter Spalte 25, sowie in der Liste VI unter Spalte 26 Eintrag zu machen und in diesen beiden Listen die vom Impfarzte etwa nicht ausgefüllten Spalten 18 bis 24, bezw. 18 bis 25 einschl. soweit nöthig zu ergänzen hat.

§ 5. Auf Grund der festgestellten Impflisten hat die Districtspolizeibehörde die Uebersicht über das Ergebniss der Impfungen und Wiederimpfungen für jeden Impfbezirk nach den Formularen VIII und IX anzufertigen und der Königlichen Regierung, Kammer des Innern, vorzulegen, von welcher die Listen nebst zwei für den Regierungsbezirk herzustellenden Hauptübersichten an das Staatsministerium des Innern einzusenden sind.

§ 6. Bei der Herstellung der Listen V, VI und VII sind die Bemerkungen, welche den Formularen vorgedruckt sind, genau zu beachten.

§ 7. An dem für die Nachschau der Impflinge bestimmten Tage hat der Impfarzt über jede Impfung nach erfolgter Feststellung ihrer Wirkung den Impfschein gemäss § 10 Abs. 1 des Impfgesetzes nach dem Formular I oder II und zwar die Impfscheine für erste Impfungen (§ 1 Ziff. 1 des Impfgesetzes) auf Papier von röthlicher Farbe und die Impfscheine für spätere Impfungen (Wiederimpfungen nach § 1 Ziff. 2 des Impfgesetzes) auf Papier von grüner Farbe auszufertigen.

§ 8. Die nach § 10 Abs. 2 des Impfgesetzes auszustellenden Zeugnisse über gänzliche oder vorläufige Befreiung von der Impfung sind nach dem Formular III oder IV und zwar auf weissem Papier auszufertigen.

§ 9. Die im Anhange beigedruckten Impfformulare haben bei den im Jahre 1900 stattfindenden Impfungen zum ersten Male in Anwendung zu kommen, wobei übrigens bemerkt wird, dass an den Formularen I bis VI einschl. Aenderungen nicht vorgenommen wurden.

Für den Bezug der Impfformulare wird auf die Ministerialentschliessung vom 12. December 1878 (Amtsblatt S. 424) hingewiesen.

Insoweit etwa vorräthige Formulare von No. V bis IX einschl. noch benützt werden wollten, müssten dieselben nach den dazu erfolgten Aenderungen vorerst richtig gestellt werden.

§ 10. Für die Erstattung der Jahresberichte über die Schutzpockenimpfung bleibt gesonderte Entschliessung vorbehalten.

Im Uebrigen tritt gegenwärtige Bekanntmachung gleichzeitig mit der Allerhöchsten Verordnung vom 17. December 1899 in Wirksamkeit.

München, den 21. December 1899.

Frhr. v. Feilitzsch.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 10. Jahreswoche vom 4. bis 10. März 1900.

Bevölkerungszahl: 463 000.

Todesursachen: Masern 19 (34*), Scharlach — (1), Diphtherie und Croup — (—), Rothlauf — (1), Kindbettfieber — (1), Blutvergiftung (Pyaemie) — (1), Brechdurchfall 2 (3), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (—), Croupöse Lungenentzündung — (—), Tuberculose a) der Lungen 34 (32), b) der übrigen Organe 5 (8), Acuter Gelenkrheumatismus — (1), andere übertragbare Krankheiten 8 (9), Unglücksfälle — (3), Selbstmord 1 (6), Tod durch fremde Hand 1 (1).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 230 (294), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 25,8 (33,0), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 17,0 (19,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's Buch- und Kunstdruckerei A.G., München.